



---

# **BACHELORARBEIT**

---

Frau  
**Julia Wimmer**

**Ganzheitliche Ernährungsberatung – Analyse zweier unterschiedlicher Ernährungsberatungsstellen und deren Hauptzielgruppen sowie praktische Erfahrungen im Kochkurs**

**2013**

Fakultät: Medien

---

## **BACHELORARBEIT**

# **Ganzheitliche Ernährungsberatung – Analyse zweier unterschiedlicher Ernährungsberatungsstellen und deren Hauptzielgruppen sowie praktische Erfahrungen im Kochkurs**

Autorin:

**Frau Julia Wimmer**

Studiengang:

**Gesundheitsmanagement**

Seminargruppe:

**GM09w2-B**

Erstprüfer:

**Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer**

Zweitprüfer:

**Dipl.-Ing. Sieglinde Klimant**

Einreichung:

**Mittweida, 21.01.2013**

## **Bibliografische Angaben**

Herausgeber: **Wimmer, Julia**

**Ganzheitliche Ernährungsberatung – Analyse zweier unterschiedlicher Ernährungsberatungsstellen und deren Hauptzielgruppen sowie praktische Erfahrungen im Kochkurs**

50 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences, Fakultät Medien, Bachelorarbeit, Mittweida 2013

## **Referat**

Die folgende Arbeit beschreibt die ganzheitliche Ernährungsberatung mit Hilfe der Analysen von zwei verschiedenen Ernährungsberatungsstellen und deren spezifischen Zielgruppen. Das Thema wird durch praktische Erfahrungen im Kochkurs vervollständigt und mit aussagekräftigen Beschreibungen, Darstellungen und Beispielen untermauert. Die wissenschaftlichen Untersuchungen verdeutlichen die Wechselwirkung zwischen Theorie und Praxis.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	IV-VI
Abbildungsverzeichnis .....	VII
Tabellenverzeichnis .....	VIII
Abkürzungsverzeichnis .....	IX
Vorwort .....	X
<b>1. Aktuelles Ernährungsbewusstsein und dessen Auswirkung auf die Gesellschaft .....</b>	<b>1</b>
1.1 Unsere Welternährung .....	1
1.2 Effekte eines maßlosen Lebensstils .....	1-2
1.3 Veränderungen im Essverhalten .....	2
1.4 Umdenken in der Gesellschaftsstruktur .....	3
1.5 Relevanz und Definition der Ernährungsberatung .....	3
1.6 Untersuchungsmethodik meiner Bachelorarbeit .....	4
1.7 Ziele meiner Bachelorarbeit .....	4
1.8 Wirkung und Beitrag meiner Bachelorarbeit .....	5
1.9 Verwendete Quellen meiner Bachelorarbeit .....	5
<b>2. Untersuchung von Beratungsstellen, Zielgruppen und Kochkurs .....</b>	<b>6</b>
2.1 Analyse der Ernährungsberatungsstelle 1: Frau Strüwind .....	6
2.1.1 Aufbauorganisation der Ernährungsberatungsstelle 1 .....	6-7
2.1.2 Unternehmensphilosophie der Ernährungsberatungsstelle 1 ....	7
2.1.3 Ablauforganisation der Ernährungsberatungsstelle 1 .....	7-8
2.1.4 Zielgruppen der Ernährungsberatungsstelle 1 .....	8-9
2.1.5 Ziele und Effekte der Ernährungsberatungsstelle 1 .....	9-12
2.2 Analyse der Ernährungsberatungsstelle 2: Frau Brinker .....	13
2.2.1 Aufbauorganisation der Ernährungsberatungsstelle 2 .....	13

2.2.2 Unternehmensphilosophie der Ernährungsberatungsstelle 2 .....	13-14
2.2.3 Ablauforganisation der Ernährungsberatungsstelle 2 .....	14-15
2.2.4 Zielgruppen der Ernährungsberatungsstelle 2 .....	16
2.2.5 Ziele und Effekte der Ernährungsberatungsstelle .....	16-17
2.3 Zielgruppenanalysen der Ernährungsberatungsstellen .....	18
2.3.1 Zielgruppe 1: Übergewichtige .....	18
2.3.1.1 Bewertung von Übergewicht .....	18-21
2.3.1.2 Entstehung von Übergewicht .....	21-22
2.3.1.3 Ernährungsberatung bei Übergewicht .....	23-30
2.3.2 Zielgruppe 2: Diabetes Typ 2 mit Übergewicht .....	31
2.3.2.1 Bewertung von Übergewicht .....	31-32
2.3.2.2 Entstehung von Diabetes .....	32-33
2.3.2.3 Ernährungsberatung bei Diabetes Typ 2 mit Übergewicht .....	33-37
2.4 Praktische Untersuchung eines Kochkurses .....	38
2.4.1 Kochverhalten der Deutschen .....	38
2.4.2 Funktion eines Kochkurses .....	39-40
2.4.3 Kochkurs bei Frau Strüwind .....	40-41
2.4.4 Evaluation der Ergebnisse .....	41-46
2.4.5 Auswirkung der Ergebnisse .....	47
3. Zusammenfassung der Analysen und Ergebnisse .....	48
3.1 Bewertung der Analysen von Ernährungsberatungsstellen ....	48
3.2 Bewertung der Analysen von Zielgruppen .....	48
3.3 Bewertung der Ergebnisse des Kochkurses .....	49
3.4 Ausblick in zukünftige Ernährungsweisen .....	50
Literaturverzeichnis.....	XI-XIII
Deckblatt mit der Aufschrift „Anhang“ .....	
Anhangsverzeichnis .....	XV

---

<b>Anhang .....</b>	<b>XVI-XXI</b>
<b>Eigenständigkeitserklärung .....</b>	

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Maßlosigkeit .....	2
<b>Abbildung 2:</b> Berechnung des BMI mit Beispiel .....	18
<b>Abbildung 3:</b> Berechnung des WHR mit Beispiel .....	20
<b>Abbildung 4:</b> Fettcaliper zur Bestimmung der Hautfaltendicke .....	20
<b>Abbildung 5:</b> Ernährungskreis der DGE .....	24
<b>Abbildung 6:</b> Berechnung der BW von Reis .....	26
<b>Abbildung 7:</b> Fettaustauschtabelle .....	28
<b>Abbildung 8:</b> GI von langsamen und schnellen Kohlenhydraten .....	34
<b>Abbildung 9:</b> Umrechnung von BE und KE in Kohlenhydrate (g) .....	36
<b>Abbildung 10:</b> Beliebte Zubereitungsmethoden der Mittelschicht in Prozent .....	40
<b>Abbildung 11:</b> Arbeitsplatz von Frau Strüwind .....	41
<b>Abbildung 12:</b> Arbeitsplatz mit verschiedenen Ölen .....	42
<b>Abbildung 13:</b> Gemüsebrühe und angeschwitzte Zwiebeln .....	43
<b>Abbildung 14:</b> Zutaten für leichte Mayonnaise .....	44
<b>Abbildung 15:</b> Wintergemüse .....	45
<b>Abbildung 16:</b> Mayonnaise mit Brokkoli .....	46

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1:</b> Bezugssysteme, Ansprüche und Ziele der Vollwert-Ernährung .....	11
<b>Tabelle 2:</b> Zusammenfassende Empfehlungen für die Vollwert-Ernährung .....	12
<b>Tabelle 3:</b> Bewertungsstufen des Body-Mass-Index .....	19
<b>Tabelle 4:</b> Günstiger Körperfettanteil für Erwachsene und Kinder in Prozent .....	21
<b>Tabelle 5:</b> Sekundäre Pflanzenstoffe mit antikanzerogener Wirkung .....	25
<b>Tabelle 6:</b> Gesundheitsfördernde Wirkungen von sekundären Pflanzenstoffen .....	25
<b>Tabelle 7:</b> Biologische Wertigkeit ausgewählter Lebensmittel .....	27
<b>Tabelle 8:</b> Biologische Wertigkeit günstiger Lebensmittel .....	27
<b>Tabelle 9:</b> Einteilung der Lebensmittelzusatzstoffe in der BRD .....	29
<b>Tabelle 10:</b> Werteermittlung des Blutzuckers nach dem Blutzucker-Belastungstest ... .....	32
<b>Tabelle 11:</b> Wirkungsgrade des GI .....	35



**Abkürzungsverzeichnis**

<b>DDG</b>	Deutsche Diabetes Gesellschaft
<b>LM</b>	Lebensmittel
<b>DGE</b>	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
<b>BZgA</b>	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
<b>BMI</b>	Body-Mass-Index
<b>WHR</b>	Waist/Hip-Ration (Verhältnis:Taillen- zu Hüftumfang)
<b>GU</b>	Grundumsatz
<b>BW</b>	Biologische Wertigkeit
<b>LMKV</b>	Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung
<b>GI</b>	Glykämischer Index
<b>BE</b>	Broteinheiten
<b>KE</b>	Kohlenhydrateinheiten
<b>NG</b>	Normalgewicht
<b>LU</b>	Leistungsumsatz

## **Vorwort mit Danksagung**

Die Bachelorarbeit ist im Rahmen meines Eigeninteresses am Fachbereich der ganzheitlichen Ernährungsberatung und durch kompetente Betreuung von Experten entstanden. Mit der Unterstützung der Ernährungsberaterinnen Frau Strüwind und Frau Brinker konnten deren Ernährungsberatungsstellen und spezifische Zielgruppen wissenschaftlich sowie ganzheitlich analysiert werden. Da die Verbindung von Theorie und Praxis in der ganzheitlichen Ernährungsberatung eine bedeutende Rolle spielt, stellen die praktischen Erfahrungen und Ergebnisse des Kochkurses bei Frau Strüwind das Herzstück meiner Arbeit dar. Meine Zwischenergebnisse sind durch die regelmäßigen Prüfungen und Kontrollen meiner Hochschulbetreuer zu einer wissenschaftlichen und aussagekräftigen Arbeit herangewachsen. Daher möchte ich mich bei allen Mitwirkenden, die zur Entstehung meiner Bachelorarbeit beigetragen haben, im Folgenden bedanken.

Herrn Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer und Frau Dipl.-Ing. Sieglinde Klimant danke ich für die Übernahme der Erst- und Zweitkorrektur sowie für die inhaltliche und formale Betreuung während der Vervollständigung meiner Arbeit. Beide haben meine Ideen, Untersuchungen und Ergebnisse in die richtige Richtung gelenkt und Arbeitshürden verständlich gemacht bzw. beseitigt. Dies gilt auch für Frau Knauer, die als Sekretärin von Herrn Altendorfer als große Unterstützung agierte.

Frau Strüwind und Frau Brinker möchte ich für die umfassende Informationsvermittlung zum Thema der ganzheitlichen Ernährungsberatung danken. Sie haben mir die Möglichkeit gegeben, vor Ort zu recherchieren und in ausführlichen Experteninterviews meine Fragen zu beantworten. Zudem haben mich beide mit bedeutender Fachliteratur ausgestattet. Frau Strüwind möchte ich an dieser Stelle ganz besonders danken, da sie meine Arbeit durch kontinuierlichen Rückhalt und mit der Gestaltung des Kochkurses zu einem Ganzen verknüpft hat.

Mein Dank gilt allen weiteren Beteiligten, die mich mit Informationsmaterial ausgerüstet und auch mit Denkanstößen unterstützt und motiviert haben.

# 1. Aktuelles Ernährungsbewusstsein und dessen Auswirkung auf die Gesellschaft

## 1.1 Unsere Welternährung

*"Der Hunger der Menschen in verschiedenen Teilen der Welt rührt daher, dass viele von uns viel zu viel mehr nehmen als sie brauchen."<sup>1</sup>*

Mit diesem einleitenden Zitat von Mahatma Gandhi lassen sich unser fragwürdiger Umgang mit Ernährung und die daraus resultierenden Krankheiten erklären. In vielen Industrie- und Schwellenländern herrscht ein Überangebot an Nahrungsmitteln, während in Entwicklungsländern Millionen Menschen dem Hungertod erliegen.

Jedes Jahr macht der Welternährungstag am 16.10. auf die weltweite Hungersnot und erschreckende Zahlen und Fakten aufmerksam. Eine wachsende Lebensmittelverknappung bewirkt, dass heute „etwa **868 Millionen Menschen**“<sup>2</sup> weltweit hungern. Auf Grund einer Mangelernährung sterben „etwa 6500 Kinder“<sup>3</sup> täglich an Lungenentzündungen, Durchfall oder anderen schweren Magenkrankheiten. Der Zugang zu sauberem Trinkwasser bleibt „mehr als **1 Milliarde Menschen**“<sup>4</sup> verwehrt. Letztendlich stellt die ungerechte Nahrungsmittelverteilung eines der größten Probleme der Welternährung dar. Es wird verdeutlicht, wie extrem unterschiedlich die Lebensmittelsicherung in den Industrie- und Entwicklungsländern ausgeprägt ist.

## 1.2 Effekte eines maßlosen Lebensstils

Das Überangebot an Lebensmitteln in reichen Ländern hat zur Folge, dass der richtige Umgang und die sinnvolle Verwendung von Nahrungsmitteln verlernt werden. Während in Indien mit am meisten Menschen auf der Welt hungern, kämpfen Kinder und Jugendliche aus den großen Industrienationen bereits mit Übergewicht.

Volkskrankheiten wie Fettleibigkeit (*Adipositas*), Bluthochdruck (*Hypertonie*), Zucker (*Diabetes mellitus*) und schwere Herzkrankheiten sind die fatalen Folgen und führen zum vorzeitigen Tod. In Deutschland sind über die Hälfte der Erwachsenen übergewichtig und fast fünf Millionen der insgesamt 82 Millionen Menschen leiden an Blutzuckererkrankungen.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> DAK, [www.gesundheit.de](http://www.gesundheit.de), Zugriff v. 06.11.2012, zitiert nach Mahatma Gandhi

<sup>2</sup> [www.rp-online.de](http://www.rp-online.de), Zugriff v. 06.11.2012

<sup>3</sup> Ebd., Zugriff v. 06.11.2012

<sup>4</sup> Ebd., Zugriff v. 06.11.2012

<sup>5</sup> Vgl. Leitzmann 2010, 1 f.

Die folgende Abbildung stellt die Maßlosigkeit unserer heutigen Gesellschaft bildhaft dar. Im Zentrum des Bildes befindet sich eine Person, die von einer projizierten Schattenkugel umgeben ist. Die Schattenkugel wird aus den Wörtern wie z. B. *Übermaß*, *Gaumenlust* oder *Hunger* gebildet und deutet auf unser zügelloses Ernährungsverhalten hin:



Abbildung 1: „Maßlosigkeit“<sup>6</sup>

### 1.3 Veränderungen im Essverhalten

Der Wandel der Zeit ist ausschlaggebend für die zunehmenden Wohlstandskrankheiten. Die Schnelllebigkeit, ein konfuser Lebensrhythmus und der Einfluss von Medien tragen zu einer starken Veränderung unseres Essverhaltens bei. Unsere Gesellschaft lebt in einem „Rausch der Farben, der schönen Verpackungen und der verführerischen Düfte.“<sup>7</sup> Der Verbraucher hat eine so große Auswahl wie nie zuvor. Dennoch ernähren sich viele Menschen einseitig und ungesund, was zu schweren Gesundheitsstörungen führen kann.

Lebensmittel verlieren zunehmend an Wert und werden auf verschwenderische Art und Weise entsorgt. Der Verbraucher isst zu unregelmäßigen Zeiten, kocht nur noch selten selbst und hat sein Gespür für Menge und Maß scheinbar verloren. Kochshows und unseriöse Zeitschriften mit Ernährungstipps sollen aufklären. Experten streiten sich darüber, ob der Einfluss der Medien positive Effekte erzielt oder ob die Massen an Informationsmaterial die Sachlage verschlimmert.

<sup>6</sup> [www.static.twoday.net](http://www.static.twoday.net), Zugriff v. 06.11.2012

<sup>7</sup> Auf dem Kampe 2012, 68

## 1.4 Umdenken in der Gesellschaftsstruktur

Es ist zu beobachten, dass sich das Gesundheitsbewusstsein der Menschen parallel zum bedenklichen Essverhalten entwickelt. Sie zeigen zunehmend Interesse an Ernährung, Sport und einem gesunden Lebensstil. Die Gesellschaft stellt hohe Ansprüche an ihre Ernährung und die Lebensmittelproduktion.

Somit findet ein dynamischer Wandel im ernährungswissenschaftlichen Bereich statt. Die Ernährung soll gesund, preiswert und nachhaltig sein, gleichzeitig aber auch Umwelt, Klima und Ressourcen schonen. Der Genuss soll dabei nicht verloren gehen. Verbraucher brauchen folglich Unterstützung von Fachleuten, die ihnen zeigen, wie Informationsmaterial genutzt und im Alltag umgesetzt werden kann.

## 1.5 Relevanz und Definition der Ernährungsberatung

Der Trend des Umdenkens und der weltweite Hunger sprechen dafür, dass der Bedarf an professioneller Hilfe so essentiell wie nie zu vor ist. Daher übernimmt die **ganzheitliche Ernährungsberatung** in unserer aktuellen Situation eine entscheidende Rolle.

„Die Ernährungsberatung wendet sich in erster Linie an den gesunden Verbraucher in Form eines Dialoges.“<sup>8</sup> Sie wird von Ratsuchenden freiwillig in Anspruch genommen und bietet in einer unvoreingenommenen Gesprächssituation allgemeine Informationen und individuelle Entscheidungshilfen. In diesem Gespräch werden Fragen bezüglich Lebensmittel, Essverhalten, gesundheitlichem Verbraucherschutz und zugleich eine Reduzierung von Risikofaktoren behandelt. Die Beratung leitet Prozesse zur persönlichen Problemlösung ein und bearbeitet gemeinsam mit dem Ratsuchenden die grundsätzliche Problematik. Dieser Ablauf kann in Einzel- und Gruppenberatungen durchgeführt werden. Die Ernährungsberatung stützt sich auf aktuelle, wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse und bezieht bei individuellen Fragestellungen die Alltagssituation der Klienten mit ein.<sup>9</sup>

Die Beratung wird hauptsächlich von *Ernährungsberatern*, *Diätassistenten*, *Oecothrophologen*, *Ernährungswissenschaftlern* und *Ärzten* mit Fortbildung in der Ernährungsmedizin ausgeführt. Durch die Relevanz der Ernährungsberatung existieren derzeit viele verschiedene Ernährungsberatungsstellen. Dort werden unterschiedliche Philosophien und Konzepte angeboten und spezifische Zielgruppen behandelt.

---

<sup>8</sup> [www.quetheb.de](http://www.quetheb.de), Zugriff v. 11.11.2012

<sup>9</sup> Vgl. Ebd.

## 1.6 Untersuchungsmethodik meiner Bachelorarbeit

Im Hauptteil meiner Arbeit analysiere ich zwei unterschiedliche Ernährungsberatungsstellen, die sich aktuell mit dem Leidensdruck ihrer Klienten beschäftigen. Anhand eines persönlichen Experteninterviews ist signifikantes Informationsmaterial über beide Beratungsstellen empirisch erhoben und wird anschließend kompilatorisch untersucht. Mit Hilfe eines selbsterstellten Fragebogens, findet eine einheitliche Befragung der Beratungsstellen statt. Alle relevanten Informationen, die zur Darstellung, Beschreibung und Analyse der Beratungsstelle beitragen, werden im folgenden Hauptabschnitt der Arbeit präsentiert.

Sind beide Beratungsstellen analysiert, werden zwei spezielle Zielgruppen mit spezifischer Ernährungsberatung genau untersucht und vorgestellt. Die Analyse der Beratungsstellen und der Zielgruppen stellt den theoretischen Teil der Arbeit dar. Der empirische Teil präsentiert meine eigenen Untersuchungen in Form eines Kochkurses. Dieser liefert unverfälschte Ergebnisse und praktische Erfahrungen. Die Zusammenfassung meiner Ergebnisse, aufgedeckte Mängel und Ausblicke werden im letzten Teil als Fazit aufgeführt.

## 1.7 Ziele meiner Bachelorarbeit

Mit der Untersuchung zweier Ernährungsberatungsstellen will ich mir und den Lesern einen Überblick über das aktuelle Beratungsangebot auf dem Markt verschaffen. Zudem sollen die Leser motiviert werden und bei Bedarf eine der Beratungsstellen aufsuchen. Die Recherche vor Ort begünstigt eine umfangreichere Stoffsammlung und trägt zu einem besseren Verständnis bei.

Die Bedeutung der Ernährungsberatung soll zusätzlich durch die Zielgruppenanalyse der zwei Zielgruppen verstärkt werden. Die genaue und spezifische Untersuchung verdeutlicht, dass es für die jeweiligen Betroffenen eine kompetente, fundierte und erfolgreiche Ernährungsberatung gibt.

Der Kochkurs setzt theoretischen Grundlagen in die Praxis um und trägt zu einem besseren Verständnis der **ganzheitlichen Ernährungsberatung** bei. Anschließend will ich im Schlussfazit meine Ergebnisse rückwirkend erläutern und auf neue Ausblicke im Ernährungswandel hinweisen.

Mit den Analysen im theoretischen Teil und dem Kochkurs im empirischen Teil soll der Gegenstand meines Themas zusammenführend beschrieben werden. Meine Arbeit zeigt, dass die **ganzheitliche Ernährungsberatung** die Kooperation von Theorie und Praxis benötigt.

## 1.8 Wirkung und Beitrag meiner Bachelorarbeit

Ich will mit meiner Arbeit einen entscheidenden Beitrag zum Wandel in der Ernährungspsychologie leisten. Das Bewusstsein für Ernährung soll wieder geweckt und den Menschen die Angst vor Veränderung ihres Essverhaltens genommen werden. Sie sollen motiviert werden und bei Schwierigkeiten professionelle Hilfe in Anspruch nehmen. Da sich der Umgang mit unserer Nahrung auf persönliche Lebensbereiche und gleichzeitig weltweit auswirkt, bleibt das Thema der Ernährungsberatung ein zentraler Brennpunkt.

Es liegen zahlreiche Veröffentlichungen von Berichten und Informationen zum untersuchten Gegenstand vor. Viele Zahlen, ausführliche Daten und Fakten werden uns Verbrauchern als Erklärungen und Ergebnisse angeboten. Leider kann nur ein Bruchteil der Interessierten etwas mit den komplexen Zahlen anfangen.

Mit meiner Arbeit will ich eine besser verständlichere Wechselwirkung zwischen Theorie und Praxis erzeugen. Der Leser erfährt wichtige Details aus der aktuellen Forschung und kommt gleichzeitig mit der Anwendung im Alltag in Berührung.

## 1.9 Verwendete Quellen meiner Bachelorarbeit

Die Arbeit stützt sich auf aktuelle, relevante und qualitative Fachliteratur. Es werden theoretische Grundlagen aus den wissenschaftlichen Disziplinen der Ernährungswissenschaft, Ernährungsmedizin und Pflege verwendet. Diese werden in Bezug zum fachpraktischen Thema der **ganzheitlichen Ernährungsberatung** zusammenhängend kombiniert.

Zusätzlich werden persönliche Expertenbefragungen, gemeinsame Recherchen vor Ort und die aktive Teilnahme an einem Kochkurs als wichtige Quellen eingesetzt. Die Nutzung der Internetrecherchen wirkt dabei unterstützend und gibt Aufschluss über offene Fragen, die sich seitens der Fachliteratur und der Befragung nicht beantworten lassen.

Alle herangezogenen Quellen, Recherchen und Untersuchungsmethoden weisen auf einen Neuigkeitswert und die aktuelle Brisanz des Themas hin. Die Frage- und Problemlösung des Gegenstandes kann dadurch schrittweise beantwortet und gelöst werden.

## 2. Untersuchung von Beratungsstellen, Zielgruppen und Kochkurs

Im vorherigen Kapitel wird auf die Notwendigkeit und Relevanz der Ernährungsberatung und Beratungsstellen hingewiesen. Dieses Kapitel gibt Aufschluss über die Funktion zweier unterschiedlicher Ernährungsberatungsstellen, welche nach dem aktuellen Forschungsstand der Ernährungswissenschaft für Aufklärung, Unterstützung und Empfehlungen zur Verfügung stehen.

Ihre unterschiedlichen Lösungsansätze und Methoden helfen den Klienten, deren Ziele Schritt für Schritt zu erreichen. Mit Hilfe der Expertenbefragung und einem selbsterstellten Fragebogen bzgl. der Beratungsstelle wurden folgende Informationen und Ergebnisse erhoben (*siehe Anhang: Befragungsbogen*).

Zuerst untersuche ich die Ernährungsberatung von Frau Strüwind in Schondorf am Ammersee. Mit dieser Analyse verschaffe ich mir einen Einblick in die Arbeit und Möglichkeiten einer Ernährungsberatungsstelle.

### 2.1 Analyse der Ernährungsberatungsstelle 1: Frau Strüwind

#### 2.1.1 Aufbauorganisation der Ernährungsberatungsstelle 1

Frau Strüwind arbeitet als selbstständige Ernährungsberaterin und leitet ihre Praxis für **ganzheitliche Ernährungsberatung** unter dem Slogan „Leib und Seele.“<sup>10</sup> Nach der Ausbildung zur Krankenschwester assistierte sie zunächst nach Heirat und 3 Kindern ihrem Mann in der Praxis. Dieser fungiert als Allgemeinarzt und leitet heute parallel zur Ernährungsberatung von Frau Strüwind seine Praxis zu Hause. Während der Assistenzzeit absolvierte Frau Strüwind ihr Studium in 4 Semestern zum *medizinisch geprüften Ernährungsberater* in München am Zentrum für Naturheilkunde. Anschließend nahm sie in Berlin an der Fortbildung zur *Diabetesassistentin* der **Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)** teil. In anderen Allgemeinpraxen und Schwerpunktpraxen folgte die Schulung von Diabetikern bei Dr. Strüwind.

Seit ihrer Praxisgründung vor ca. 20 Jahren finden neben individueller Beratung und Betreuung von Gruppen bei Diabetes und Übergewicht auch Kochveranstaltungen statt.<sup>11</sup> „Im Laufe der Zeit sind immer mehr Klienten mit Diätbüchern zu mir gekommen.“<sup>12</sup> Diese Aussage und die Tatsache, dass immer mehr Patienten Interesse an spezifischer Ernährungsberatung zeigten, waren verantwortlich für die Umsetzung einer eigenen und individuellen Ernährungsberatungsstelle.

---

<sup>10</sup> Strüwind, [www.struewind.de](http://www.struewind.de), Zugriff v. 01.11.2012

<sup>11</sup> Vgl. Strüwind 2013: Berufliche Laufbahn, 1

<sup>12</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.12



Um dem aktuellen Forschungsstand in der Ernährungswissenschaft gerecht zu werden, nimmt Frau Strüwind regelmäßig an Fortbildungen und Schulungen teil. Durch zusätzliche Fachliteratur eignet sie sich wichtige Informationen z. B. in den Bereichen der *Psychotherapie*, *Essstörungen* und *Diabetes* an.

Die Beratung und Betreuung der Kunden schließt viele unterschiedliche Zielgruppen ein. Frau Strüwind bietet neben ihrer vielseitigen Ernährungsberatung und den Kochkursen zusätzlich die Bestellmöglichkeit ökologischer Kuchen und Gebäcke an. Die Süßwaren sind auch für Diabetiker geeignet.<sup>13</sup>

### 2.1.2 Unternehmensphilosophie der Ernährungsberatungsstelle 1

„Einfach, aber wertvoll“<sup>14</sup> ist der Leitsatz, an dem sich die Praxis für ganzheitliche Ernährung orientiert. Die individuelle Ernährungsberatung soll grundsätzlich das Essverhalten verbessern und den richtigen Umgang mit Ernährung vereinfachen.

Kunden, denen es schwer fällt selbstständig für gesunde Ernährung zu sorgen, werden in der Praxis von Frau Strüwind auf alltägliche Situationen vorbereitet. Sie veranschaulicht ihren Klienten, dass Lebensmittelbeschaffung und die Auswahl an qualitativ hochwertigen Produkten nicht mit großem Aufwand verbunden sind. In den Kochkursen wird auf die einfache und schnelle Zubereitung von feinsten Gerichten aufmerksam gemacht. „Wenn man vollwertig satt werden will, reichen oft eine Kartoffel, ein Ei und dazu ein gutes pflanzliches Öl.“<sup>15</sup>

Junge Menschen erhalten Denkanstöße und Unterstützung auf dem Weg in ihre Zukunft. Die Auseinandersetzung mit gesunder Ernährung soll Bestandteil ihres Alltags werden und ihnen während ihrer Entwicklung Kraft geben und gleichzeitig Freude bereiten.

### 2.1.3 Ablauforganisation der Ernährungsberatungsstelle 1

Bei Bedarf suchen die Kunden Frau Strüwind in ihrer kleinen Praxis zu Hause auf. In einem Einzelgespräch werden dort Funktion der Ernährungsberatung erläutert und wichtige Informationen bezüglich des Klienten durch die **Eingangsanamnese** erhoben. Die Eingangsanamnese verschafft Frau Strüwind einen Einblick in die private Lebenssituation ihrer Kunden. Mit Hilfe dieser Befragung können soziale Hintergründe, das aktuelle Ernährungsverhalten und die individuellen Vorlieben erschlossen werden. Zur vollständigen Untersuchung werden die Befragten gemessen und gewogen.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>14</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>15</sup> Ebd., 02.11.2012

<sup>16</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

Die Länge und Kosten eines Beratungsgespräches orientieren sich an der Schwere des Problems oder der Krankheit. Sind nach der Befragung alle wichtigen und relevanten Informationen erhoben, können erste Möglichkeiten zur Behandlung des Problems besprochen werden. Mit der anschließenden individuellen Gestaltung eines Ernährungsplans versucht die Beratung von Frau Strüwind „nicht nur dem Symptom, sondern auch der Ursache entgegenzuwirken.“<sup>17 18</sup>

In ihren selbst gestalteten Kochkursen gelingt der **ganzheitlichen Ernährungsberatung** die Verbindung von Theorie und Praxis. Nach dem Motto „Kleine Gruppe, große Wirkung“<sup>19</sup>, beschränkt sich die Gruppenanzahl auf max. acht Personen. Einmal im Monat findet ein Kochkurs für die Kunden in der Küche von Frau Strüwind statt.

Durch die Nutzung ihrer eigenen Küche werden Zeit und Kosten gespart. Die Buchung einer externen Kochschule ist für einen Kochkurs im Monat mit viel Aufwand verbunden und bietet keine gemütliche und angenehme Kochatmosphäre. Letztendlich legt die Beratungsstelle sehr viel Wert auf psychologische Betreuung, während in anderen Beratungsstellen oft nur das Ernährungsprogramm entwickelt wird und die Kunden damit allein gelassen werden.<sup>20</sup>

### 2.1.4 Zielgruppen der Ernährungsberatungsstelle 1

Frau Strüwind bietet eine individuelle Beratung bei ernährungsbedingten Krankheiten an. Darunter fallen z.B. Stoffwechselerkrankungen wie Fett- u. Harnstoffwechselstörung, Erkrankungen der Verdauungsorgane und rheumatische Erkrankungen. Zudem berät sie Klienten mit Gicht, Allergien, Herz- und Kreislauferkrankungen, Lebererkrankungen, Essstörungen, Lebensmittelunverträglichkeiten und Knochenschwund (*Osteoporose*).

Die Betreuung von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen mit Essstörungen sowie die Typ-2-Diabetiker gehören mit zu den Schwerpunkten. Die Kinder werden in Kleingruppen bis zu max. acht Personen mit Hilfe von Ernährungsschulung und den Kochkursen betreut. Bei schwerwiegenden Essstörungen wird in Zusammenarbeit mit einer Psychotherapeutin eine Ernährungstherapie mit gemeinsamen Mahlzeiten durchgeführt.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>18</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>19</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>20</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>21</sup> Ebd., 02.11.2012

Zusätzlich werden Diabetes- und Bluthochdruckschulungen sowie ernährungstherapeutische Betreuung bei Krebserkrankung angeboten. Ernährungsberatung in der Schwangerschaft und Säuglings- bzw. Kinderernährung gehören auch zu den Beratungsthemen der Praxis für **ganzheitliche Ernährungsberatung**.

Betriebe und Unternehmen haben die Möglichkeit, ein individuelles Gesundheitsprogramm für sich und ihre Mitarbeiter erstellen zu lassen. Mit diesem betrieblichen Gesundheitsmanagement gibt Frau Strüwind Anregungen, die das Gesundheitsbewusstsein und die Kommunikation der Mitarbeiter fördert. Bei Übergewicht gibt es die Option, eine individuelle Einzelberatung mit Belastungstests in Anspruch zu nehmen.<sup>22</sup>

### 2.1.5 Ziele und Effekte der Ernährungsberatungsstelle 1

Die Beratungsstelle will mit ihrem individuellen Konzept und im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Bedürfnisse der Kunden befriedigen. Gleichzeitig sollen Eigeninitiative und Mut zur Veränderung des Essverhaltens entwickelt werden. Das persönliche Ziel der Gewichtsreduktion ist das Ergebnis eines optimierten Essverhaltens. Vorerst soll jedoch der bewusste Umgang mit der Ernährung wieder hergestellt werden. „Wie entsteht Übergewicht, welche guten Lebensmittelquellen gibt und was muss bzw. kann ich an meinem Essverhalten ändern?“<sup>23</sup> Das sind entscheidende Verständnisfragen, die die Ernährungsberatung im Laufe der Behandlung klärt.<sup>24</sup>

*„Die Kunden sollen durch die Kochkurse wieder zum Selbst-Kochen animiert werden und auf Nahrungsquellen wie Eismann und Fast – Food – Ketten sowie Mikrowellen-essen nur selten zurückgreifen.“<sup>25</sup>*

---

<sup>22</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>23</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>24</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>25</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

Kindern und Jugendlichen wird verständlich gemacht, warum Süßigkeiten nur in Maßen verzehrt werden dürfen und die gesunde Ernährung unerlässlich ist. Die Achtsamkeit beim Einkauf der Nahrung will Frau Strüwind ihren Kunden mit Hilfe von Bildern unterschiedlicher Lebensmittelgruppen nahe legen. Ziel ist es, eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung in Kombination mit körperlicher Aktivität in den Alltag zu integrieren. Die **Vollwertkost**, eine *sportliche Freizeitgestaltung* und ein *gesunder Lebensrhythmus* tragen zur Steigerung der Lebensqualität bei.<sup>26</sup>

Die vitalstoffreiche Vollwertkost steht für eine abwechslungsreiche, schmackhafte und gesunde Ernährung. „Neben einer ausgewogenen Zufuhr von Kohlenhydraten, Fett und Eiweiß enthält sie alle lebensnotwendigen Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente in bedarfsdeckender Menge.“<sup>27 28</sup>

Bei dieser überwiegend *lacto-vegetabilen* Ernährungsweise werden gering verarbeitete Lebensmittel bevorzugt. Zu den hauptsächlich verwendeten (**LM**) gehören Vollkornprodukte, Gemüse und Obst, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Milch und Milchprodukte. Fleisch, Fisch und Eier werden nur in geringen Mengen verarbeitet. Fast die Hälfte der Nahrungsmenge setzt sich aus unerhitzter Frischkost zusammen. Die Zubereitung der Vollwertkost ist schonend und erfolgt mit geringem Fettanteil aus frischen LM. Sie verzichtet auf Fertigprodukte und Nahrungsmittel mit Zusatzstoffen.<sup>29</sup>

*„Zusätzlich zu der Gesundheitsverträglichkeit der Ernährung werden auch die Umweltverträglichkeit und die Sozialverträglichkeit des Ernährungssystems berücksichtigt.“<sup>30</sup>*

Diese Aussage weist darauf hin, dass die Ernährungsform überwiegend ökologische Erzeugnisse, sowie Produkte aus regionaler Herkunft und entsprechend der Jahreszeit bevorzugt. Es werden hauptsächlich unverpackte oder umweltschonend verpackte Lebensmittel sowie umweltverträgliche Produkte verwendet. Die unter sozialverträglichen Bedingungen hergestellten Erzeugnisse werden präferiert.

---

<sup>26</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>27</sup> Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 242

<sup>28</sup> Vgl. Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 242

<sup>29</sup> Vgl. von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 22

<sup>30</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 22

Nach der **Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)** und der **Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)** zählt die Vollwertkost zu den Optionen der alternativen Ernährungsformen. Diese fördert weltweit eine hohe Lebensqualität, die Schonung der Umwelt und die soziale Gerechtigkeit. Die DGE und die BZgA arbeiten im Auftrag des Bundesministeriums für die Gesundheit und Verbraucher.<sup>31</sup>

Die nachfolgende Tabelle verschafft einen Gesamtüberblick zu den Bezugssystemen der Vollwert-Ernährung. Zudem stellt sie Ansprüche und Ziele der Vollwert-Ernährung dar:

#### **Bezugssysteme der Vollwert-Ernährung**

1. Einzelner Mensch (Individuum)
2. Umwelt (ökologisches System)
3. Gesellschaft (soziales System)

#### **Ansprüche der Vollwert-Ernährung an das Ernährungssystem**

1. Gesundheitsverträglichkeit
2. Umweltverträglichkeit
3. Sozialverträglichkeit

#### **Ziele der Vollwert-Ernährung**

1. Hohe Lebensqualität, besonders Gesundheit
2. Schonung der Umwelt
3. Förderung der sozialen Gerechtigkeit – weltweit

Tabelle 1: „Bezugssysteme, Ansprüche und Ziele der Vollwert-Ernährung“<sup>32</sup>

Die Vollwerternährung spielt bei der Ernährungsberatung von Frau Strüwind eine zentrale Rolle. Mit der Empfehlung dieser Ernährungsform löst sie weitere positive Effekte aus. Die Klienten beschäftigen sich neben der gesunden Ernährung mit individuellen, ökologischen und sozialen Themenbereichen. Dies stellt die praktische Umsetzung der **Ernährungsökologie** dar.

Die Ernährungsökologie ist „eine interdisziplinäre Wissenschaft und beinhaltet die Wechselwirkungen der Ernährung mit dem einzelnen Menschen, der Umwelt und der Gesellschaft.“<sup>33</sup> Die Wissenschaft will die oben genannten Ansprüche der Vollwert-Ernährung an das Ernährungssystem in realisierbaren Ernährungskonzepten zusammenschließen. Eine weitere Veranschaulichung der Bezugssysteme und Ansprüche in der Vollwerternährung ist dem Anhang beigelegt. Sie verdeutlicht das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten.<sup>34</sup> (siehe Anhang: Bezugssysteme und Ansprüche in der Vollwert-Ernährung)

<sup>31</sup> Vgl. BZgA/DGE 1993, 38

<sup>32</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 21

<sup>33</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 20

<sup>34</sup> Vgl. Ebd., 20 f.

Die anschließende Tabelle liefert erste Informationen über zusammenfassende Empfehlungen der Vollwertkost. Die dargestellten LM sollten vorrangig aus anerkannt ökologischer Landwirtschaft und regionaler Herkunft stammen. Diese Empfehlungen werden im Abschnitt der Ernährungsberatung für die Zielgruppen genauer diskutiert:

Reichlicher Verzehr		Geringer Verzehr
Vollkornprodukte		Nicht-Vollkornprodukte
Gemüse } auch als		konservierte Lebensmittel
Obst } unerhitzte Frischkost		isolierte Zucker
Kartoffeln		Fleisch- und Wurstwaren
Hülsenfrüchte		Eier, raffinierte Fette
Wasser, Kräuter-/Früchtetees		Alkohol, Kaffee, schwarzer Tee
Gewürze und Kräuter		nicht jodiertes Salz
Mäßiger Verzehr		
	Nüsse, Ölsamen	
	Butter, kaltgepresste Öle	
	Milch und Milchprodukte	
	jodiertes Salz	

Tabelle 2: „Zusammenfassende Empfehlungen für die Vollwert-Ernährung“<sup>35</sup>

Grundsätzlich will die Ernährungsberatung von Frau Strüwind erreichen, dass die Kunden ihr Essverhalten in Zukunft selbst und ohne Anleitung normalisieren können. Entscheidend ist, dass sie wissen: „Was ist gut für mich?“<sup>36</sup> Sie sollen sich und ihren Körper wieder lieben lernen und einen positiven Bezug zum Essen herstellen.

Die kleine Praxis hält mit ihrer individuellen Konzeptgestaltung die Erfolgsquote von 70 – 80% stabil. Dieses gute Ergebnis basiert darauf, dass die Ernährungsberatung nicht mit fragwürdigen Diätvorschlägen arbeitet, sondern die Ursachen der Erkrankungen behandelt.<sup>37</sup>

Um die Vielfältigkeit der Ernährungsberatungsstellen besser veranschaulichen zu können, habe ich neben der ganzheitlichen Praxis von Frau Strüwind auch die Ernährungsberatung von Frau Brinker in Inning am Ammersse untersucht. Beide Beratungsstellen bedienen sich der ernährungswissenschaftlichen Grundlagen und unterscheiden sich in ihrer Konzeptgestaltung. Die folgenden Informationen wurden mit dem gleichen Fragebogen von Ernährungsberatungsstelle 1 erhoben (siehe *Anhang: Befragungsbogen*).

<sup>35</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 238

<sup>36</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>37</sup> Vgl. Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

## 2.2 Analyse der Ernährungsberatungsstelle 2: Frau Brinker

### 2.2.1 Aufbauorganisation der Ernährungsberatungsstelle 2

Frau Brinker ist medizinisch geprüfte Ernährungsberaterin mit der Zusatzausbildung der Metabolic Balance Betreuer. Ihre Ernährungsberatung ist an ein *ganzheitliches Stoffwechselprogramm* geknüpft und beruft sich auf den Slogan „vital genuss: erlebbar einfach.“<sup>38</sup>

Die medizinische Ausbildung absolvierte Frau Brinker von 2003 bis 2006 an der Heilpraktikerschule Lotz in München. 2006 beendete sie eine 12-monatige Ausbildung in Klassischer Naturheilkunde. Seit 2010 ist sie medizinisch geprüfte Ernährungsberaterin und arbeitet aktuell als „zertifizierte metabolic balance® Betreuerin.“<sup>39</sup> Ihre zusätzlichen Qualifikationen zum *Coach, Brain Balance Practitioner* und *Lern-Coach* hat Sie am Institut für Coaching (IFC)© erworben. Um ihr Wissen gut vermitteln zu können, besucht Frau Brinker regelmäßig Fortbildungen im Coaching Bereich.

Die Ernährungsberatung baut auf dem Wissen der allgemeinen Medizin und der Ernährungsmedizin auf und wird mit dem Coaching als psychologische Unterstützung kombiniert. Ihre Hauptpraxis befindet sich in Inning am Ammersee. Um mehrere Kunden gewinnen zu können, ist sie auch in Fürstentfeldbruck und München tätig. Frau Brinker pflegt keine Kooperationen mit Ärzten bzw. Zusammenarbeit mit anderen Ernährungsberatern.<sup>40</sup>

### 2.2.2 Unternehmensphilosophie der Ernährungsberatungsstelle 2

„Lebe leichter, leichter leben“<sup>41</sup> ist der Leitspruch, an dem sich die Ernährungsberatung von Frau Brinker orientiert. Die ausgewogene und natürliche Ernährung ist der essentielle Grundstein für eine gesunde Entwicklung des Menschen. Um einen effektiven Ablauf aller Körperfunktionen gewährleisten zu können, ist zudem ein aktiver und guter Stoffwechsel notwendig. Mit diesen wichtigen Grundlagen können körperliche Gesundheit, geistig-seelische Zufriedenheit, Lebensfreude und eine bewusste Lebensführung geschaffen werden.<sup>42</sup>

---

<sup>38</sup> Brinker, [www.vital-genuss.com](http://www.vital-genuss.com), Zugriff v. 06.11.2012

<sup>39</sup> Ebd.

<sup>40</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>41</sup> Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>42</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

Die persönliche Entwicklung wird dadurch gefördert und trägt gleichzeitig zur Selbstverantwortung für den eigenen Organismus bei. „Der Leidensdruck eines Klienten“<sup>43</sup> wird somit beseitigt und der Weg eines genussvollen Lebens ist realisierbar. Mit der Ernährungsberatung von metabolic balance® stützt sich Frau Brinker auf die weltweiten Kenntnisse über gesunde Ernährung und ihren Zusammenhang mit dem Stoffwechsel. Diese Beratung stellt ein leicht anwendbares Programm zur Verfügung, das ganzheitlich und individuell durchgeführt wird.<sup>44</sup>

### 2.2.3 Ablauforganisation der Ernährungsberatungsstelle 2

Mit der Beratung über vollwertige Ernährung und **metabolic balance®** bietet Frau Brinker ihren Klienten eine Ernährungsform an, die die Gesundheit nachhaltig verbessert.

„Metabolic balance® ist ein ganzheitliches Stoffwechselprogramm, das mit einem auf die Klienten persönlich zugeschnittenen Ernährungsplan durchgeführt wird.“<sup>45</sup> Dieses Programm basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und verspricht in den vier Phasen der Gewichtsregulierung positive Effekte und Ergebnisse. Die Ernährungsform ist im beruflichen Alltag anwendbar und empfiehlt dem Klienten drei feste Mahlzeiten am Tag.

Die erste Phase der Gewichtsregulierung bezeichnet metabolic balance® als **Vorbereitungsphase**. In diesem Zeitabschnitt wird der Ernährungsplan erstellt und der Körper bereitet sich langsam auf eine Ernährungsumstellung vor. Der einfache und individuelle metabolic balance®- Ernährungsplan ist ein grundlegender Baustein des Stoffwechselprogramms. Um einen individuellen Ernährungsplan erstellen zu können, werden wichtige Informationen von den Klienten wie z.B. *Blutwerte*, *Ernährungsgewohnheiten*, *psychisches Befinden* und *aktuelles Gewicht* benötigt.

Frau Brinker fasst in einem Klientenblatt alle relevanten Fragen und Informationen des Klienten zusammen und vereinbart vor Ort einen Termin zur Blutabnahme beim behandelnden Arzt. Die Laborwerte liefern wichtige Informationen über eventuell bedrohliche Krankheiten oder Vorerkrankungen wie z.B. *Diabetes mellitus*, *Stoffwechselstörungen* und *Schilddrüsenprobleme*, die Einfluss auf die Lebensmittelwahl haben. Gleichzeitig geben die Blutwerte Auskunft über einen Mangel an Mineralien oder anderen Substanzen.<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>44</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>45</sup> Metabolic Balance GmbH 2012, 1

<sup>46</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012



In einem standardisierten Computerprogramm wird anhand der erhobenen Daten der persönliche Nahrungsplan von Frau Brinker erstellt. Hier wird auf die Zusammenstellung der Mahlzeiten und die Regeln zur Nahrungsaufnahme von metabolic balance® geachtet. Zu den elementarsten Regeln des ganzheitlichen Stoffwechselprogrammes gehören beispielsweise „eine Eiweißsorte pro Mahlzeit, die Essenspause zwischen den Mahlzeiten von fünf Stunden und der pure Genuss beim Essen.“<sup>47</sup> Die Ernährungspläne enthalten nur natürliche Nahrungsmittel und verzichten grundsätzlich auf Fertigprodukte und Junk-Food.<sup>48</sup>

Hält der Klient bereits vor der Planerstellung die Regel der Essenspause zwischen den Mahlzeiten ein und isst nur **langkettige Kohlenhydrate**, so können erste Ergebnisse nach einer Woche verzeichnet werden. Langkettige oder *langsame Kohlenhydrate* versorgen den Körper länger mit Energie und befinden sich z.B. in *Kartoffeln* und *Vollkornprodukten*.<sup>49</sup>

Nach der Erstellung des Ernährungsplans durchlaufen die Klienten die zweite Phase der Gewichtsregulierung. In der **strengen Umstellungsphase** stellt sich der Körper in mindestens zwei Wochen auf die neue und gesündere Ernährungsweise um. Es wird ein Bewusstsein für die gegebenen Veränderungen des Gewichts und Wohlbefindens entwickelt. Während dieser Zeit können schon erste Effekte der Ernährungsumstellung wahrgenommen werden. Die darauf folgende **geloockerte Umstellungsphase** dient zur Erkundung der optimalen und persönlichen Ernährungsweise. Lebensmittel, die zuvor ausgeschlossen wurden, dürfen jetzt vorsichtig in die Ernährung integriert werden. In dieser Phase werden Veränderungen des Gewichts und des Wohlbefindens verfolgt und zunehmend realisiert.

Die Klienten befinden sich in der vierten und letzten Phase der Gewichtsreduzierung, wenn sie ihr neues Gewicht und Wohlbefinden akzeptieren. Zur Sicherung des erzielten Erfolges trägt die Einhaltung der vertrauten Regeln bei Ernährung und Bewegung bei. Die **Einhaltungsphase** ist unbegrenzt und stellt eines der grundsätzlichen Ziele von metabolic balance® dar.<sup>50 51</sup>

---

<sup>47</sup> Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>48</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>49</sup> Ebd.

<sup>50</sup> Ebd.

<sup>51</sup> Vgl. Metabolic Balance GmbH 2012, 3

## 2.2.4 Zielgruppen der Ernährungsberatungsstelle 2

Die Ernährungsberatung von Frau Brinker bezieht sich grundsätzlich auf „Menschen mit einem hohen Leidensdruck.“<sup>52</sup> Diese Klienten investieren mehr Zeit und Geld in ihre Gesundheit. Sie bevorzugen die Einzelberatungen im engen Kreis und umgehen Gruppenberatungen wie z.B. bei *Weight Watchers*.

Die Zielgruppen setzen sich aus Klienten zusammen, die auf Grund ihres Übergewichts an Folgekrankheiten wie z.B. Diabetes mellitus Typ 2, Bluthochdruck, Gicht und Fettstoffwechselstörungen leiden. Erwachsene und Kinder mit Übergewicht zählen zu den Hauptzielgruppen. Vor allem übergewichtige Männer, die mit Hilfe von metabolic balance® eine Vorgabe nach Plan zur Gewichtsregulierung erhalten, lassen sich zunehmend von Frau Brinker beraten.

Mit ihrem Lerncoaching spezialisiert sich sie auf Schüler, denen die Motivation und das Durchhaltevermögen beim Lernen fehlen. „Mit der Unterstützung von *Lern-Genuss* werden positive Einstellungen, Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit als Bedingung für leichtes und freudiges Lernen wieder hergestellt.“<sup>53</sup> Die Inhalte des Lerncoachings wendet sie in Verbindung mit der Ernährungsberatung an.<sup>54</sup>

## 2.2.5 Ziele und Effekte der Ernährungsberatungsstelle 2

Nach der Ernährungsumstellung mit metabolic balance® werden viele verschiedene Ergebnisse erzielt. Das Stoffwechselprogramm und dessen Ernährungsregeln sind darauf abgestimmt, die Funktion der Hormondrüsen ins Gleichgewicht zu bringen, die naturgerechte Insulinausschüttung zu unterstützen und damit einen gesunden Stoffwechsel zu gestalten.

Durch die Ernährungsumstellung mit dem ganzheitlichen Stoffwechselprogramm wird das Gewicht ohne Hungern und Fasten reguliert und gleichzeitig reduziert. Durch die schonende Umstellung wird ein *Jojo-Effekt* vermieden und das Wunschgewicht kann stabilisiert werden. Die Gewichtsreduktion unterstützt zudem das Herz-Kreislauf-System und den Haltungsapparat. Metabolic balance® steigert die physische und psychische Leistungsfähigkeit und trägt zur allgemeinen Verbesserung der Vitalität bei. Ernährungsbedingte Müdigkeit und Konzentrationsstörungen werden durch zunehmende Energie aufgehoben.<sup>55 56</sup>

<sup>52</sup> Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>53</sup> Brinker, [www.vital-genuss.com](http://www.vital-genuss.com), Zugriff v. 10.11.2012

<sup>54</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>55</sup> Ebd.

<sup>56</sup> Vgl. Metabolic Balance GmbH 2012, 1

Weitere Ziele wie die Unterstützung eines ausgeglichen Zucker- und Fettstoffwechsels, die Förderung einer geregelten Verdauung und die gesunde Funktionstätigkeit von Leber, Galle, Nieren und Blase sind durch die Ernährungsumstellung gewährleistet. Die Haut wird nicht wie z.B. bei *Crashdiäten* überstrapaziert, sondern bleibt straff und schön. Die gezielte Förderung des Ernährungsbewusstseins ist entscheidend.<sup>57</sup>

*„Menschen mit einem gewissen Leidensdruck müssen bei der Problemlösung unterstützt werden und auf einen genussvollen Umgang mit dem Essen vorbereitet werden.“<sup>58</sup>*

Frau Brinker erzielt mit ihrer Ernährungsberatung eine „qualitative und langfristige Stoffwechselumstellung“<sup>59</sup> und klärt die Klienten über die Funktion des körperlichen Organismus auf. Mit Hilfe dieser Aufklärung können die Klienten zukünftig einen normalen Alltag führen und „vernünftig richtig satt werden.“<sup>60</sup>

Die Untersuchung der beiden Ernährungsberatungsstellen stellt die Aufbau- und Ablauforganisation ihrer Ernährungsberatung überschaubar dar. Mit der Analyse beider Beratungsstellen werden Unterschiede in der Konzept- und Methodengestaltung verdeutlicht.

Die Darstellung von zwei verschiedenen Methoden der Ernährungsberatung zeigt, dass sich ernährungswissenschaftliche Anweisungen nicht vereinheitlichen lassen. Frau Strüwind und Frau Brinker wollen mit unterschiedlichen Systemen den Leidensdruck ihrer Klienten neutralisieren. Beide Ernährungsberatungsstellen arbeiten mit gegenwärtigen Forschungsinhalten aus der Ernährungswissenschaft und unterstützen ihre Klienten durch den Einsatz einer fundierten Ernährungsberatung.

Im folgenden Teil werden zwei ausgewählte Zielgruppen und deren spezifische Ernährungsberatung analysiert. Das selektierte Klientel leidet an ernährungsbedingten Folgekrankheiten, die zunehmend in unserer Gesellschaft auftreten.

---

<sup>57</sup> Vgl. Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>58</sup> Brinker 2012: Ernährungsberatungsstelle 2, 06.11.2012

<sup>59</sup> Ebd.

<sup>60</sup> Ebd.

## 2.3 Zielgruppenanalysen der Ernährungsberatungsstellen

*Übergewicht* und *Diabetes mellitus* zählen zu den häufigsten Wohlstandserkrankungen in unserer Gesellschaft. Die Ernährungsberatung der zuvor analysierten Beratungsstellen behandelt viele unterschiedliche Zielgruppen. Dennoch zählen übergewichtige Klienten und die Typ-2-Diabetiker zu den Hauptzielgruppen und werden daher genauer untersucht.

Die Zielgruppen werden in den folgenden Analysen nach Bewertung und Entstehung der Krankheit untersucht. Die anschließende Darstellung der spezifischen Ernährungsberatung mit ihren Ernährungsempfehlungen vervollständigt die Auswertung.

### 2.3.1 Zielgruppe 1: Übergewichtige

#### 2.3.1.1 Bewertung von Übergewicht

Zunehmend mehr Menschen in den westlichen Industrienationen leiden trotz des *Schlankheitswahns* an Übergewicht. Jeder Zweite kämpft hierzulande mit einem erhöhten Körpergewicht und 20% der Bevölkerung sind fettleibig. Um feststellen zu können, ab wann der Patient übergewichtig bzw. fettleibig ist, hat sich der **Body-Mass-Index (BMI)** als Standardbeurteilung der Körpermasse durchgesetzt. Der BMI setzt das Körpergewicht ins Verhältnis zur Körpergröße und lässt sich nach folgender Formel berechnen:<sup>61</sup>

$$\text{BMI} = \text{Körpergewicht in kg} : (\text{Körpergröße in m})^2$$

**Beispiel:** 80 kg : (1,72 m x 1,72 m) = 27

Abbildung 2: „Berechnung des BMI mit Beispiel“<sup>62</sup>

<sup>61</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 4

<sup>62</sup> In Anlehnung an Faßnacht 2006, 4

Es ist jedoch zu beachten, dass nicht jeder mit einem BMI zwischen 25 und 30 als übergewichtig gilt. Bodybuilder oder Schwerstarbeiter haben z. B. eine hohe Körpermasse, was nicht auf einen großen Fettanteil, sondern auf die dichte Muskelmasse zurückzuführen ist. Da sich Kinder und Jugendliche noch im Wachstum befinden, ist der BMI auch im Kindesalter nur begrenzt aussagekräftig.

Bei leichterem Übergewicht kann die Gewichtsreduktion von 1 bis 2 kg zum Wohlbefinden beitragen. Ab einem BMI von 30 macht sich bereits ein deutlicher Überschuss an Körperfett bemerkbar. Man spricht hier nicht mehr nur von Übergewicht, sondern von **Fettleibigkeit** (*Adipositas*). Die Fettleibigkeit führt in der Regel zu vielen anderen Folgeerkrankungen wie z.B. *Zuckerkrankheit*, *Bluthochdruck*, *Fettstoffwechselstörungen* und *Bandscheibenschäden*.<sup>63</sup> Anhand der folgenden Tabelle, kann die Bewertung des jeweiligen BMI entnommen werden:

BMI	Bewertung
unter 18,5	Untergewicht
18,5 – 24,9	Normalgewicht
25 – 29,9	leichtes bis mittleres Übergewicht
30 – 34,9	Übergewicht (Adipositas Grad I)
35 – 39,9	schweres Übergewicht (Adipositas Grad II)
über 40	extremes Übergewicht (Adipositas Grad III)

Tabelle 3: „Bewertungsstufen des Body-Mass-Index“<sup>64</sup>

Neben dem BMI ist zur Beurteilung von Übergewicht auch die Fettverteilung relevant. Allgemein unterscheidet man hier zwischen dem **Apfel-** und dem **Birnentyp**. Die Fettverteilung des Apfeltyps findet überwiegend im Bauchbereich statt. Dieses Fettgewebe lässt sich generell leichter abbauen und betrifft häufig den männlichen Teil unserer Gesellschaft.

Beim Birnentyp ist eine Gewichtszunahme im Gesäß- und Oberschenkelbereich typisch. Das Körperfett der Frauen befindet sich daher überwiegend an Hüften und Po. Allerdings ist die Fettvermehrung beim Apfelpertyp schädlicher als die Gewichtszunahme beim Birnentyp.<sup>65</sup> Die Muster der Fettverteilung vom Apfel- und Birnentyp sind im Anhang aufzufinden (*siehe Anhang: Muster der Fettverteilung*).

<sup>63</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 5

<sup>64</sup> Faßnacht 2006, 5

<sup>65</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 6

Daher wird das **Verhältnis von Taillen- zu Hüftumfang (WHR – Waist/Hip-Ration)** auch als Maß für das gesundheitliche Risiko herangezogen. Das WHR soll bei *Männern*  $< 1,0$  u bei *Frauen*  $< 0,85$  sein. Bei dieser Fettmessung sollten nicht nur die statistischen Abweichungen, sondern auch die dynamischen Veränderungen in Betracht gezogen werden.<sup>66</sup>

Das Taillen-Hüft-Verhältnis lässt sich wie folgt berechnen:

$$\text{WHR} = \text{Taillenumfang} : \text{Hüftumfang}$$

**Beispiel:** WHR = 75 cm : 100 cm = 0,75

Abbildung 3: „Berechnung des WHR mit Beispiel“<sup>67</sup>

Die Messungen von Oberarmumfang und Hautfaltendicke geben zusätzlich Aufschluss über die Fettreserven. Durch das Zusammenkneifen der Haut wird mit einer *Caliperzange* die Hautfaltendicke ermittelt. Dieses Messgerät misst die Dicke der Haut über den Trizepsmuskel in Oberarmmitte und am Schulterblatt. Die Werte der Messungen werden zusammengezählt und mit Hilfe eines Programmes und speziellen Formeln errechnet. Da die Fettverteilung nicht homogen ist, liefert diese Messmethode nicht nur fehlerfreie Ergebnisse.<sup>68</sup> Die nachfolgende Abbildung zeigt die Caliperzange bei der Messung der Hautfaltendicke:



Abbildung 4: „Fettcaliper zur Bestimmung der Hautfaltendicke“<sup>69</sup>

<sup>66</sup> Vgl. Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 238

<sup>67</sup> In Anlehnung an Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 238

<sup>68</sup> Vgl. Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 238

<sup>69</sup> Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 238

Ein günstiger Körperfettanteil liegt bei ca. 20 – 30% für Frauen und bei 10 – 20 % für Männer. Mit steigendem Lebensalter nimmt die Fettmasse im Vergleich zur Muskelmasse zu. Etwa ein Viertel des Körperfettes ist lebensnotwendig und beträgt bei Männern rund 3% des Körpergewichts. Da bei Frauen der Körperfettanteil generell höher ausfällt, ist das essentielle Fett mit 12% des Körpergewichts entsprechend mehr.<sup>70</sup> Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über den empfohlenen Körperfettanteil in Prozent für Erwachsene und Kinder:

		Empfohlener Körperfettanteil (%) für Erwachsene und Kinder			
	nicht empfohlen	niedrig	mittel	hochnormal	erhöht
♂ 6-17	< 5	5-10	11-25	26-31	> 31
♂ 18-34	< 8	8	13	22	> 22
♂ 35-55	< 10	10	18	25	> 25
♂ > 55	< 10	10	16	23	> 23
♀ 6-17	< 12	12-15	16-30	31-36	> 36
♀ 18-34	< 20	20	28	35	> 35
♀ 35-55	< 25	25	32	38	> 38
♀ > 55	< 25	25	30	35	> 35

Tabelle 4: „Günstiger Körperfettanteil für Erwachsene und Kinder in Prozent“<sup>71</sup>

### 2.3.1.2 Entstehung von Übergewicht

Die Entstehung von Übergewicht ist auf physische und psychische Ursachen zurückzuführen. Eine positive **Energiebilanz** und mangelnde Bewegung tragen maßgeblich zur Entstehung von Übergewicht bei. „Die Energiebilanz ist die Differenz zwischen der als Nährstoff zugeführten Energie und den Verlusten, die durch Stuhl, Urin, basale Stoffwechselaktivität, physikalische Aktivität und die thermische Wirkung der Nahrungsstoffe entstehen.“<sup>72</sup>

Bei einer erhöhten Energiebilanz bekommt der Körper mehr Energie zugeführt, als er verbraucht. Die überschüssigen Kalorien werden nicht verbrannt, sondern wandern in die Fettzellen, was auf Dauer zu bleibenden Fetteinlagerungen führt. Der zusätzliche Mangel an Bewegung begünstigt die Entstehung von Übergewicht. Durch überwiegend sitzende Tätigkeit wie z.B. Büroarbeit und Fernsehen sinkt der Energieverbrauch durch körperliche Aktivität.<sup>73</sup>

<sup>70</sup> Vgl. Marzin 2012, 6

<sup>71</sup> In Anlehnung an Marzin 2012, 7, zitiert nach Heyward und Wagner 2004

<sup>72</sup> Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 242

<sup>73</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 7



Seltene Erkrankungen der Nebenniere oder eine Schilddrüsenunterfunktion (*Hypothreose*) können ebenso zu Übergewicht führen. Auch durch die Einnahme von Hormonpräparaten wie z. B. der Antibabypille oder Cortison wird der Stoffwechsel reduziert und Flüssigkeit im Körpergewebe abgelagert. Gleichzeitig wird der Appetit durch die Einnahme von Medikamenten angeregt und führt somit zu einer Gewichtszunahme. Nach strengen Diäten hat sich der „Kalorienverbrauch für Körperfunktionen“<sup>74</sup> bzw. der **Grundumsatz (GU)** in kurzer Zeit stark reduziert. Wird nach der Diät wieder gegessen wie zuvor, bekommt der Körper überschüssige Energie zugeführt, was in der Regel einem *Jo-Jo-Effekt* hervorruft. Die Fettzellen werden wieder aufgefüllt und tragen zu einer noch höheren Gewichtszunahme bei.

Die genetische Veranlagung hat ebenso einen Einfluss auf das Gewicht. Es ist bewiesen, dass eineiige Zwillinge trotz unterschiedlicher Lebensbedingungen immer große Ähnlichkeiten in Erscheinungsbild und Gewicht zeigen. Die Wahrscheinlichkeit, dass übergewichtige Eltern ihre „schweren Gene“<sup>75</sup> den Kindern weitergeben, ist nicht gering.<sup>76 77</sup>

Auch die psychischen Ursachen spielen bei der Entstehung von Übergewicht eine entscheidende Rolle. Die Mehrheit der Übergewichtigen zeigt oft ein gestörtes Essverhalten. Die Fresssucht bei Adipösen, Essensverweigerung bei (*Anorexia nervosa*) und die Essattacken bei (*Bulimia nervosa*) gehören zu den häufigsten Essstörungen. Auslöser für die Störungen des Essverhaltens können z. B. mangelndes Selbstbewusstsein, Kummer, Stress, Frust, aber auch Langeweile sein.

Stark Übergewichtige erreichen ihr Sättigungsgefühl später als Normalgewichtige, da die Signalvermittlung zum Gehirn gestört ist. Sie essen häufiger, schneller und sehr viel mehr, um sich satt zu fühlen.<sup>78</sup>

Letztendlich entsteht Übergewicht aus einem Zusammenspiel von vielen unterschiedlichen und individuellen Faktoren. Leiden die Übergewichtigen an lebensbedrohlicher Fettleibigkeit, so muss dringend eine Lebensstil- und Ernährungsänderung in die Wege geleitet werden. Die anknüpfende Ernährungsberatung für Übergewicht dient als allgemeine Unterstützung zur Verbesserung der Lebensqualität und Gewichtsreduktion.

---

<sup>74</sup> Faßnacht 2006, 7

<sup>75</sup> Ebd.

<sup>76</sup> Vgl. Ebd.

<sup>77</sup> Vgl. Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 239

<sup>78</sup> Ebd., 239 f.



### 2.3.1.3 Ernährungsberatung bei Übergewicht

Grundsätzlich gehören zum erfolgreichen Abnehmen eine *dauerhafte Ernährungsumstellung* und *regelmäßige Bewegung*. Dadurch wird mehr Energie verbraucht als aufgenommen. Um das Gewicht reduzieren zu können, sind die Umstellung der Essgewohnheiten und die *kalorienreduzierte Vollwertkost* relevant. Von Blitzdiäten wird abgeraten, da sich das Ernährungsverhalten nur kurzfristig ändert. Fettreiches Kochen, Frustessen oder Essen aus Langeweile sind Gewohnheiten, die es alleine oder in der Gruppe zu bewältigen gilt.

Da das Abnehmen eine sehr individuelle Angelegenheit ist, erzielen die vielen Methoden und Ernährungsumstellungen nicht bei jedem die gleichen Effekte. Ziel der Ernährungsberatung ist es, dass Übergewichtige wichtige Grundsätze und Ratschläge zur Optimierung des Essverhaltens einhalten und schlechte Essgewohnheiten auf Dauer beseitigen. Ein regelmäßiger Essrhythmus mit drei Hauptmahlzeiten und zwei kleinen Zwischenmahlzeiten am Tag sind der Anfang eines geregelten Essverhaltens. Um effektiv Gewicht reduzieren zu können, muss weniger, aber nicht automatisch einseitig gegessen werden.<sup>79</sup>

Um den Körper ausreichend mit **Nährstoffen** versorgen zu können, dient der Ernährungskreis der DGE als Wegweiser für eine gesunde Ernährung. Der Organismus benötigt „Nährstoffe, die als Brennstoff, Energiespeicher und Strukturelemente dienen.“<sup>80</sup> Zu diesen wichtigen Nährstoffen gehören Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Ballaststoffe, Mikronährstoffe und Wasser.<sup>81</sup>

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt sieben Lebensmittelgruppen, aus denen pro Tag gewählt werden soll. Diese Lebensmittelgruppen liefern alle Nähr- und Ballaststoffe, Vitamine und Mineralien, die für eine ausgewogene und vollwertige Mischkost notwendig sind. Laut DGE sollen neben der Auswahl aus den Lebensmittelgruppen täglich „mindestens 1,5 Liter kalorienarme Getränke“<sup>82</sup> getrunken werden. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass das Mengenverhältnis unter den Nahrungsmitteln abgestimmt wird.<sup>83</sup>

---

<sup>79</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 10

<sup>80</sup> Geißner/Gümmer/Kellnhauser et al. 2004, 241

<sup>81</sup> Vgl. Ebd.

<sup>82</sup> Novo Nordisk Pharma GmbH 2012, 32

<sup>83</sup> Vgl. Ebd.

Das bedeutet, dass sich die tägliche Ernährung gemäß dem Ernährungskreis der DGE zu Teilen, wie hier dargestellt, zusammensetzen sollte:

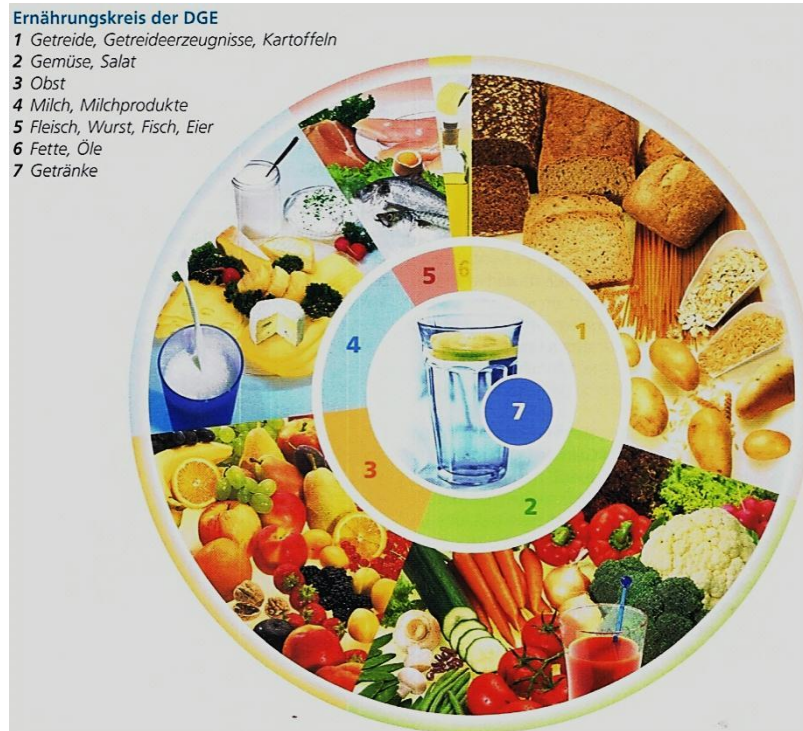


Abbildung 5: „Ernährungskreis der DGE“<sup>84</sup>

Getreideprodukte und Kartoffeln sind die Grundlage einer gesunden und kaloriensparenden Ernährungsweise. Sie enthalten wichtige Kohlenhydrate, die unserem Körper die notwendige Energie liefern. Allerdings muss hier auf eine fettarme Zubereitungsmethode z.B. in Form von Pellkartoffeln und Ofenkartoffeln geachtet werden. Bei Getreide empfiehlt sich die Vollkornvariante, da sich in den Randschichten der Körner wichtige Nähr- und Ballaststoffe befinden. Naturreis, Hirse, Grünkern oder Quinoa bieten als Alternative zum geschälten Reis ebenso wichtige Stoffe zu Versorgung des Körpers.

Frisches Obst, Gemüse, Salate und Hülsenfrüchte sind sehr wichtige Vitaminlieferanten. Gleichzeitig enthalten diese Lebensmittel wertvolle Mineralstoffe, Spurenelemente und wenig Kalorien. Diese Nahrungsmittel eignen sich daher am besten als Beilage zu Hauptmahlzeiten und als kleine Zwischenmahlzeit. Die pflanzliche Nahrung enthält zudem viele Ballaststoffe. Diese Stoffe sättigen und bringen die Verdauung in Schwung.<sup>85 86</sup>

<sup>84</sup> Novo Nordisk Pharma GmbH 2012, 32, zitiert nach DGE 2012

<sup>85</sup> Vgl. Ebd., 32 f.

<sup>86</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 10 f.

Die *sekundären Pflanzenstoffe* aus der Frischkost sind nicht nur hilfreich bei der Gewichtsreduktion, sondern tragen auch zu Senkung der Cholesterinwerte und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei.<sup>87</sup>

Die anknüpfende Tabelle listet Beispiele für sekundäre Pflanzenstoffe und deren Vorkommen auf:

Sekundäre Pflanzenstoffe	Vorkommen
Carotinoide	Gemüse, Obst
Phytosterine	Getreide, Gemüse, Obst
Flavonoide	Gemüse, Obst, Getreide
Protease-Inhibitoren	Hülsenfrüchte, Getreide, Kartoffeln
Isothiozyanate (Senföle)	alle Kohllarten, Zwiebelgewächse, Kresse, Meerrettich
Phenolsäuren	Kaffee, Tee, Obst, Getreide, Kartoffeln
Indole	alle Kohllarten
Monoterpene	Zitrusfrüchte, Kümmel

Tabelle 5: „Sekundäre Pflanzenstoffe mit antikanzero gener Wirkung“<sup>88</sup>

Neben der **antikanzero gener**, der „blutdruckregulierenden Wirkung“<sup>89</sup>, zeigen die sekundären Pflanzenstoffe weitere gesundheitsfördernde Effekte:

– antikanzergen	– blutdruckregulierend
– antioxidativ	– cholesterinspiegel-senkend
– antimikrobiell	– blutglucose-regulierend
– antithrombotisch	– verdauungsfördernd
– entzündungshemmend	
– immunmodulierend	

Tabelle 6: „Gesundheitsfördernde Wirkungen von sekundären Pflanzenstoffen“<sup>90</sup>

Fetthaltige Lebensmittel sollen während der Gewichtsreduktion nur in ganz geringen Mengen verzehrt werden. Nahrungsfett liefert die meiste Energie und gleichzeitig viele Kalorien. Fette Wurst- und Fleischwaren, vollfette Käsesorten, frittierte oder in Fett gebratene Speisen und Gerichte gilt es zu meiden. Viele Süßwaren wie Schokolade, Kuchen, Gebäck und Torten gehören ebenso zu den Fettträgern. Sie enthalten viel Zucker, liefern Kalorien und nur wenige lebenswichtige Nährstoffe.<sup>91</sup>

<sup>87</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 11

<sup>88</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 79, zitiert nach Fiala 1985 und Wattenberg 1990

<sup>89</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 76

<sup>90</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 76, zitiert nach Watzl und Leitzmann 1994

<sup>91</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 12

Zur ausreichenden Versorgung des Körpers eignen sich im Gegensatz zu den tierischen und gehärteten Fetten die pflanzlichen Fette und Öle. Diese enthalten wertvolle und *mehrfach ungesättigte Fettsäuren*, welche sich positiv auf die Gesundheit auswirken. Als Alternative zu Wurst, Käse und Butter können vegetabile Aufstriche, Magerquark, Tomatenmark oder ungehärtete Margarine verwendet werden.

Damit überschüssiges Fett und nicht die Muskelmasse abgebaut wird, braucht der Körper ausreichend *Eiweiß*. Die *vollwertige Ernährung* nutzt das Eiweiß aus Kartoffeln, Hülsenfrüchten, Vollkorngetreide, fettarme Milchprodukten sowie Tofu und anderen Sojaprodukten. Fleisch kann in geringen Mengen als Eiweißquelle ausshelfen.<sup>92</sup>

Zur umfangreichen Abdeckung der Nährstoffe zählt auch die „Empfehlung der täglichen Proteinzufuhr von 0,8 g/kg Körpergewicht.“<sup>93</sup> Dies entspricht „für Frauen im Durchschnitt 48 g Protein täglich und für Männer 58 g.“<sup>94</sup> Neben der Menge und Quantität des aufgenommenen Nahrungsproteins ist auch die Qualität der Proteine bedeutsam. Das Maß für die Qualität der Proteine beschreibt die **biologische Wertigkeit (BW)**.<sup>95</sup>

Für die menschliche Ernährung wird „die biologische Wertigkeit von Vollei (*Eigelb plus Eiklar*) gleich 100 gesetzt und alle anderen Proteine von Lebensmittel darauf bezogen.“<sup>96</sup> Die Berechnung der BW für das Beispiel *Reis* erfolgt nach folgender Abbildung. Der Minimalbedarf an Testprotein ist experimentell bestimmt:<sup>97</sup>

$$\text{BW} = \frac{\text{Minimalbedarf an Volleiprotein (0,5 g/kg KG/Tag)}}{\text{Minimalbedarf an Testprotein (z.B. Reis 0,62 g/kg KG/Tag)}} \times 100 = 81$$

Abbildung 6: „Berechnung der BW von Reis“<sup>98</sup>

<sup>92</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 12

<sup>93</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 81

<sup>94</sup> Ebd.

<sup>95</sup> Vgl. von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 81 f.

<sup>96</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 82

<sup>97</sup> Vgl. Ebd.

<sup>98</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 82

Um die Werte mit anderen LM vergleichen zu können, zeigt die nachstehende Auflistung wichtige Proteinträger und deren unterschiedliche BW:

Proteinträger	Biologische Wertigkeit	Proteinträger	Biologische Wertigkeit
Vollei (Bezugswert)	100	Roggen	83
Kartoffeln	86	Roggenmehl (82 % Ausmahlung)	76
Edamer Käse	85	Reis	83
Milch	84	Grünalgen	81
Soja	84	Mais	76
Schweizer Käse	83	Bohnen	73
Thunfisch	83	Weizen	58
Rindfleisch	83	Weizenmehl (83 % Ausmahlung)	56

Tabelle 7: „Biologische Wertigkeit ausgewählter Lebensmittel“<sup>99</sup>

Die Bezugsgröße von Vollei mit der BW von 100 kann, durch Kombinationen der LM mit hoher BW untereinander, übertroffen werden. „Die in *einem* Protein in geringer Konzentration vorhandenen essentiellen Aminosäuren können in einem *anderen* Protein in höherer Konzentration vorhanden sein und sich dadurch gegenseitig ergänzen.“<sup>100</sup> Voraussetzung dafür ist die gemeinsame Verzeh rung.<sup>101</sup> An dieser Stelle wird die BW von vorteilhaften Lebensmittelkombinationen dargestellt:

Proteinanteile der jeweiligen Lebensmittel		Biologische Wertigkeit
35 % Vollei	+ 65 % Kartoffeln	138
60 % Vollei	+ 40 % Soja	124
68 % Vollei	+ 32 % Weizen	118
36 % Vollei	+ 64 % Bohnen	108
75 % Milch	+ 25 % Weizen	106
56 % Milch	+ 44 % Roggen	101
52 % Bohnen	+ 48 % Mais	101
50 % Milch	+ 50 % Kartoffeln	92
77 % Rindfleisch	+ 23 % Kartoffeln	90

Tabelle 8: „Biologische Wertigkeit günstiger Lebensmittelmischungen“<sup>102</sup>

<sup>99</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 82, zitiert nach Jekat 1984; nach Konfany und Wirths 1987

<sup>100</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 82 f.

<sup>101</sup> Vgl. Ebd.

<sup>102</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 83, zitiert nach Jekat 1984



Ausreichend Flüssigkeit ist mehr als gesund und trägt zur Gewichtsreduktion bei. Mineralwässer, ungesüßte Früchte- und Kräutertees liefern keine bzw. wenige Kalorien und vertreiben ein kurzfristiges Hungergefühl. Grüner Tee ist besonders vitalisierend und in der Lage, das Herz-Kreislauf-System zu stabilisieren. Kaffee und Schwarztee wird nur in geringen Mengen empfohlen. Alkoholische Getränke eignen sich am besten zu festlichen Anlässen in kleinsten Mengen, da dieser viele Kalorien enthält und die Fettverbrennung hemmen. Zusätzlich wird durch den Alkoholkonsum die Lust auf Knabbereien und deftiges Essen erhöht.<sup>103</sup>

Letztendlich gehört zur gesunden Ernährungsweise auch die Achtsamkeit bei der Lebensmittelauswahl. Qualitativ hochwertige und frische Produkte mit einer wert-erhaltenden Verarbeitung liefern das Optimum an essentiellen Nähr- und Wirkstoffen. Die Kennzeichnung der Lebensmittel ist bei jeder Lebensmittelgruppe zu beachten. In der **Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung (LMKV)** ist festgelegt, dass jedes Lebensmittel den Verbraucher z.B. über *vorhandenen Alkoholgehalt*, das *Mindesthaltbarkeitsdatum*, die *Mengen Kennzeichnung von Zutaten* und evtl. *Zusatzstoffe* informieren muss. In dieser Verordnung finden sich viele weitere informationspflichtige Angaben.<sup>104</sup>

Die folgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt der obligatorischen Angaben:



Durchschnittliche Nährwerte	100 ml	1 Portion G
Brennwert	171 kJ	428 kJ
	40 kcal	100 kcal
Eiweiß	0,6 g	1,5 g
Kohlenhydrate	8 g	20 g
davon Zucker	8 g	20 g
Fett	0,1 g	0,3 g
davon gesättigte Fettsäuren	0,02 g	0,05 g
Ballaststoffe	0,2 g	0,5 g
Natrium	0,002 g	0,005 g
Vitamine		
je 100 g		

Abbildung 7: „Fettaustauschtabelle“<sup>105</sup>

<sup>103</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 12-13

<sup>104</sup> Ebd.

<sup>105</sup> Alterfalter, [www.medizin-blog.net](http://www.medizin-blog.net), Zugriff v. 05.01.2013

**Lebensmittelzusatzstoffe** beeinflussen sensorische Eigenschaften von LM, erhöhen den Gehalt an bestimmten Inhaltsstoffen und verlängern die Haltbarkeit. Dennoch haben die Zusatzstoffe keinen effektiven Nutzwert für die Gesundheit. Die *Zusatzstoff-Zulassungs-Verordnung* von 1981 (1991) und die *Zusatzstoff-Verkehrs-Verordnung* von 1984 (1991) führen 11 Gruppen von Lebensmittelzusatzstoffen auf, die in Deutschland erlaubt sind. Diese Verordnungen treten in Kraft, da gesundheitliche Risiken bei einigen Zusatzstoffen nicht auszuschließen sind. Die Kennzeichnungspflicht gilt nicht für alle Zusatzstoffe.<sup>106</sup>

Die in Deutschland zugelassenen Lebensmittelzusatzstoffe können der folgenden Tabelle entnommen werden:

1. Farbstoffe
2. Konservierungsstoffe
3. Antioxidationsmittel
4. Emulgatoren, Stabilisatoren
5. Dickungsmittel, Geliermittel, modifizierte Stärke
6. Säuerungsmittel, Säureregulatoren
7. Trennmittel, Überzugsmittel, Tauchmassen
8. Geschmacksverstärker, einige Aromastoffe
9. Zuckeraustauschstoffe, künstliche Süßstoffe
10. Stoffe für sonstige technologische Zwecke
11. Stoffe für besondere Ernährungszwecke, Vitamine

Tabelle 9: „Einteilung der Lebensmittelzusatzstoffe in der BRD“<sup>107</sup>

Auch in der Herstellungsform können sich die LM unterscheiden. Entsprechend dem Herstellungsverfahren zeigen die LM bei der Verwendung unterschiedliche Wirkungen. Die Unterschiede lassen sich gut am Beispiel der Pflanzen- und Speiseöle erklären. Diese sind z.B. in **nativ** oder **kaltgepresst** und **raffiniert** zu differieren.<sup>108</sup>

<sup>106</sup> Vgl. von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 103

<sup>107</sup> von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 104

<sup>108</sup> Vgl. Faßnacht 2006, 12

Bei nativen und kaltgepressten Ölen werden Samen, Kerne oder Früchte der Pflanze ohne Zufuhr von Wärme ausgepresst. Bei diesem Herstellungsverfahren bleiben Geschmackstoffe, Vitamine und die mehrfach ungesättigten Fettsäuren erhalten. Die schonende Gewinnung garantiert eine hohe Qualität des Öls. Native und kaltgepresste Öle tragen ein typisch natürliches Aroma, welches vor allem im Salat gut zur Geltung kommt.

Der Nachteil dieser Öle ist die geringe Hitzestabilität. Bei Zufuhr von Wärme gehen die hochwertigen Inhaltsstoffe verloren. Sobald das Öl bei einer zu hohen Hitzezufuhr zu rauchen beginnt, können gesundheitsschädliche Substanzen entstehen. Daher empfiehlt es sich, beim Braten und Backen auf native oder kaltgepresste Speiseöle zu verzichten. Die nativen Öle eignen sich am besten zur Verfeinerung der Gerichte, kurz vor dem Servieren.<sup>109</sup>

Durch die Warmpressung und Extraktion mit Lösungsmitteln können deutlich höhere Ausbeuten aus der Pflanze erzielt werden. Das gewonnene Öl nennt sich durch diesen Vorgang raffiniert. Das raffinierte Öl muss von unerwünschten Begleitstoffen, die sich durch die Warmpressung und Extraktion gebildet haben, gereinigt werden. Dadurch wird neben Vitaminen und mehrfach ungesättigten Fettsäuren auch das natürliche Aroma verändert bzw. zerstört. Raffinierte Öle sind fast geschmacksneutral. Dennoch lassen sie sich ohne Qualitätsverluste hoch erhitzen und sind vielseitig einsetzbar.<sup>110</sup>

In der Zielgruppenanalyse der Übergewichtigen wurde umfassendes Wissen zur Bewertung und Entstehung von Übergewicht dargestellt. Die Ernährungsberatung liefert fundierte Ernährungsempfehlungen und macht den Verbraucher auf die sorgfältige Lebensmittelbeschaffung aufmerksam. Die Auswahl der LM soll achtsam und kritisch getroffen werden.

---

<sup>109</sup> Vgl. Deutsche Telekom AG 2013, [www.feelgreen.de](http://www.feelgreen.de), Zugriff v. 02.01.13

<sup>110</sup> Ebd.



## 2.3.2 Zielgruppe 2: Diabetes Typ 2 mit Übergewicht

### 2.3.2.1 Bewertung von Diabetes

Übergewicht ist oft die Ursache von vielen Volkskrankheiten wie z. B. *Bluthochdruck*, *Herz-Kreislauf-Erkrankungen* und letztendlich auch **Diabetes mellitus**. Bei dieser Krankheit besteht ein Mangel an **Insulin**, dessen Wirkung auf die Körperzellen herabgesetzt ist.

Insulin ist ein körpereigenes Hormon, das bei gesunden Menschen in der Bauchspeicheldrüse (*Pankreas*) produziert wird und für mehrere Stoffwechselprozesse im Körper zuständig ist. Dieses Hormon wird nach dem Essen ausgeschüttet und sorgt dafür, dass der notwendige Nahrungszucker (*Glukose*) aus dem Blut in die Körperzellen gelangt.<sup>111</sup>

Bei Diabetes mellitus findet dieser Vorgang nicht ausreichend statt, was dafür sorgt, dass die Blutzuckerwerte über einen kritischen Wert ansteigen. Da Insulin auch den Fettstoffwechsel reguliert, kann ein Mangel zu erhöhten Blutfettwerten führen. Leidet man bereits an Diabetes mellitus, kann die Erkrankung durch die erhöhten Werte im Blut oder Urin festgestellt werden. Der verborgene Diabetes lässt sich nur mit Hilfe eines **Zucker-Belastungstests** durch den Arzt feststellen.<sup>112</sup>

„Bei diesem Test nimmt der Patient 75 Gramm Traubenzucker (*Glukose*) auf einmal zu sich.“<sup>113</sup> Der Arzt misst nach zwei Stunden den Blutzuckerspiegel und prüft ob ein bestimmter Wert überschritten wird. Bei einer Überschreitung des Wertes kann das körpereigene Insulin keine befriedigende Wirkung mehr erzielen. Vor allem ältere Personen mit Übergewicht sollten die eigenen Blutzuckerwerte auf Diabetes untersuchen lassen.<sup>114</sup>

---

<sup>111</sup> Vgl. Faßnacht 2008, 4

<sup>112</sup> Ebd., 4 f.

<sup>113</sup> Faßnacht 2008, 5

<sup>114</sup> Vgl. Ebd.

Die folgende Tabelle zeigt die Blutzuckerwerte nach dem Zucker-Belastungstest und erläutert, ob es sich bei den erhöhten Werten um einen verborgenen oder einen bereits vorhandenen Diabetes mellitus handelt:

	Blutzuckerwert (nüchtern)	nach Zucker- Belastungstest
normal	unter 110 mg/100ml	unter 140 mg/100ml
verborgener Diabetes mellitus	–	140 - 199 mg/100ml
Diabetes mellitus	über 126 mg/100ml	über 200 mg/100ml

Tabelle 10: „Werteermittlung des Blutzuckers nach dem Zucker-Belastungstest“<sup>115</sup>

Die Symptome eines typischen Diabetes sind die erhöhten Blutzuckerwerte und dadurch hervorgerufene Zucker im Harn, größere Harnmengen, Durst, Müdigkeit und eine Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Schwankt der Blutzuckerspiegel über einen längeren Zeitraum, führt dies auf Dauer zu schweren Durchblutungsstörungen am Herzen und Gehirn. Ist der Patient „nicht gut eingestellt“<sup>116</sup>, kommt es gleichzeitig auch zu Störungen der Nierenfunktion, der Augennetzhaut und den Gliedmaßen. Schwere Spätfolgen können *Erblindung*, *Arterienverkalkung*, *diabetischer Fuß* und *Impotenz* sein.<sup>117</sup>

### 2.3.2.2 Entstehung von Diabetes

Die Stoffwechselkrankheit wird in zwei unterschiedliche Hauptformen eingeteilt. Man unterscheidet zwischen **Diabetes Typ 1** und **Diabetes Typ 2**. Der Diabetes Typ 1 tritt meist schon im Kindes- und Jugendalter auf und wird daher auch als *Jugenddiabetes* bezeichnet. Dieser Typ kann sich auch noch bis ins höhere Lebensalter manifestieren. Die Krankheit wird durch Autoimmunreaktionen hervorgerufen, welche gleichzeitig insulinproduzierende Zellen der Bauchspeicheldrüse zerstören. Der Krankheitsverlauf und der Insulinmangel beim Typ 1 sind sehr schnell. Um den Bedarf an Insulin decken zu können, ist eine lebenslange Insulinbehandlung erforderlich.<sup>118</sup>

<sup>115</sup> Faßnacht 2008, 5

<sup>116</sup> Ebd.

<sup>117</sup> Vgl. Ebd.

<sup>118</sup> Vgl. Ebd., 4

Die Ursachen für den Diabetes Typ 2 sind in den meisten Fällen eine jahrelange *Fehl- und Überernährung, hohes Lebensalter* und die *genetische Vorbelastung*. Der so genannte *Altersdiabetes* entsteht durch viel fettes und süßes Essen in Kombination mit wenig Bewegung. Übergewicht ist somit eine der Hauptursachen für diese Form des Diabetes und betrifft seit den letzten Jahren auch vermehrt Kinder und Jugendliche.

Während der Nahrungsaufnahme wird immer mehr Insulin ausgeschüttet, was dazu führt, dass sich die Zellen an einen hohen Insulinspiegel gewöhnen. Die Zellen sprechen nur noch mangelhaft auf das Hormon an. Um die mangelhafte Wirkung auszugleichen, wird die Insulinproduktion noch weiter angetrieben. In dieser Zeit können oft noch keine erhöhten Blutzuckerwerte festgestellt werden. Nach mehreren Jahren schraubt die überforderte Bauchspeicheldrüse die Insulinproduktion erheblich zurück und die Blutzuckerwerte steigen an. „Schätzungen zufolge leiden derzeit über 7,5 Millionen Menschen in Deutschland am Diabetes Mellitus Typ 2.“<sup>119 120</sup>

### 2.3.2.3 Ernährungsberatung bei Diabetes Typ 2 mit Übergewicht

Um den Diabetes mellitus Typ 2 bei Übergewichtigen kontrollieren zu können, muss der Blutzuckerspiegel auf normale Werte eingestellt werden. Dieser darf auf die Dauer weder erhöht noch zu stark erniedrigt sein. Die *Überschreitung* der Normalwerte des Blutzuckers wird als **Hyperglykämie** bezeichnet, während die *Unterschreitung* der Normalwerte des Blutzuckers als **Hypoglykämie** auftritt. Dies sind die Folgen einer falschen Abstimmung zwischen Ernährung, Medikamenten oder den Insulingaben.<sup>121</sup>

Bei latentem Diabetes oder beginnendem Diabetes Typ 2 können durch die Einhaltung bestimmter Ernährungsregeln gute Ergebnisse erreicht werden. Um den Stoffwechsel im Gleichgewicht halten zu können, ist die Einnahme von Medikamenten im Laufe der Zeit unumgänglich. Die gute Blutzuckereinstellung ist das Ergebnis einer strikten Einhaltung von vorgegebenen Ernährungsempfehlungen.

Diabetiker, die an Übergewicht leiden, müssen zuerst die überflüssigen Kilos abbauen. Die Gewichtsreduktion verbessert die Empfindlichkeit des Körpers für Insulin und der Zucker wird wieder besser in die Zellen aufgenommen. Durch regelmäßige Bewegung wird der Blutdruck bzw. der Fettstoffwechsel normalisiert und der Blutzuckerspiegel langfristig gesenkt.<sup>122</sup>

---

<sup>119</sup> Novo Nordisk Pharma GmbH 2012, 1

<sup>120</sup> Faßnacht 2008, 4

<sup>121</sup> Ebd., 6

<sup>122</sup> Ebd.

Grundsätzlich sind die Empfehlungen für gesundes Essen bei Menschen mit und ohne Diabetes oder Übergewicht weitgehend gleich (*siehe Ernährungskreis*). Bei der Wahl der Kohlenhydrate müssen Menschen mit Typ-2-Diabetes jedoch sorgfältiger sein. Die Unterscheidung zwischen Kohlenhydraten, die entweder *langsam* oder *schnell* aus dem Darm ins Blut gelangen, ist für den Blutzuckerspiegel entscheidend.

Bei langsamen Kohlenhydraten aus Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten, Pellkartoffeln und Getreide aus vollem Korn steigt der Blutzuckerspiegel nur gering an. Eine schnelle Steigerung des Blutzuckerspiegels wird z.B. durch Traubenzucker, stärkehaltige Produkte oder gezuckerte Getränke erreicht.<sup>123</sup>

Um den voraussichtlichen Zuckeranstieg nach dem Essen bestimmen zu können wird die Maßeinheit des **glykämischen Indexes** herangezogen. Der (GI) zeigt den Diabetikern an, welche Lebensmittel für einen guten Blutzuckerspiegel geeignet sind. Bei Nahrungsmitteln mit einem niedrigen GI-Wert steigt der Blutzucker nach dem Essen weniger an, was für den Diabetiker grundsätzlich besser ist. Das folgende Diagramm gilt als Orientierungshilfe zur Unterscheidung von *langsamen* und *schnellen Kohlenhydraten*. Die Bezugsgröße ist die blutzuckersteigende Wirkung von Glukose (GI = 100%):<sup>124</sup>

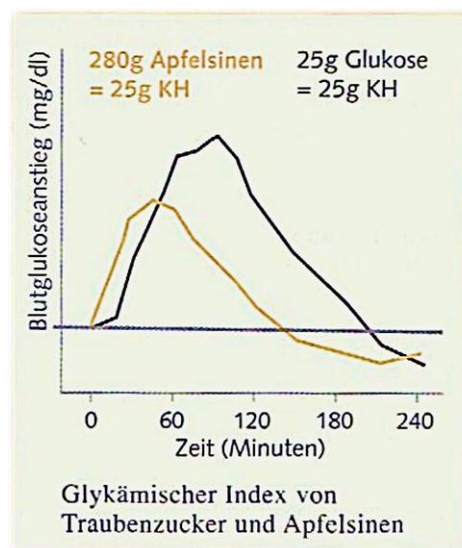


Abbildung 8: „GI von langsamen und schnellen Kohlenhydraten“<sup>125</sup>

<sup>123</sup> Vgl. Faßnacht 2008, 7

<sup>124</sup> Ebd.

<sup>125</sup> Faßnacht 2008, 7

Die unterschiedlichen Wirkungsgrade des GI lassen sich in *niedrig*, *mittel* und *hoch* einteilen. Ein niedriger GI liegt bei ( $< 51$ ), ein hoher bei ( $> 70$ ).<sup>126</sup>

In der anschließenden Tabelle werden fünf Lebensmittelgruppen und deren jeweiligen Wirkungsgrade des GI dargestellt:

Lebensmittelgruppe	Niedriger GI	Mittlerer GI	Hoher GI
<b>Brot Backwaren</b>	Grobkörniges Vollkornbrot, Pumpernickel	Fein geschrotetes Vollkornbrot, Cracker, Vollkornknäckebrötchen	Weißbrot/Brötchen, Croissants, süßes Gebäck
<b>Nudeln Getreide</b>	Unges. Vollkorn-Müsli, Getreidekörner, Vollkornspaghetti, Hartweizennudeln	Porridge, Hirse, Vollkornreis, Couscous, Popkorn	Cornflakes, Pops & Co, Maisstärke, weißer Reis
<b>Hülsenfrüchte Gemüse</b>	fast alle Sorten	Zuckermais, Grüne Erbsen, Kürbis	–
<b>Obst</b>	das meiste frische Obst	Obstkonserven, Bananen, Ananas, Rosinen, Mangos	–
<b>Getränke</b>	Apfel- und Orangensaft, Säfte, Gemüsesäfte	Fruchtsaftgetränke und -nektare	Colagetränke, Limonaden

Tabelle 11: „Wirkungsgrade des GI“<sup>127</sup>

Da die Kohlenhydratmenge den Blutzuckerspiegel beeinflusst, ist Einteilung der kohlenhydrathaltigen LM in verschiedene Gruppen für Diabetiker relevant. Es wird zwischen LM mit *natürlichem* Kohlenhydratgehalt und *isolierten* Kohlenhydraten unterschieden. Bei *isolierten* Kohlenhydraten sind die lebensnotwendigen und gesundheitsfördernden Substanzen fast vollständig abgetrennt.<sup>128</sup>

Die Einteilung der LM mit natürlichem Kohlenhydratgehalt und der isolierten Kohlenhydrate ist hinten im Anhang aufzufinden (*siehe Anhang: Einteilung der Kohlenhydrate bzw. kohlenhydrathaltigen Lebensmittel in verschiedenen Gruppen*).

<sup>126</sup> Vgl. Faßnacht 2008, 15

<sup>127</sup> Faßnacht 2008, 15

<sup>128</sup> Vgl. von Koerber/Leitzmann/Männle et al. 1994, 52

Eine weitere Maßeinheit für Kohlenhydrate sind die **Broteinheiten (BE)** bzw. die **Kohlenhydrateinheiten (KE)**. Regelmäßige Insulinspritzer sollten sich an die vom Arzt empfohlene Kohlenhydratmenge halten und diese zu festen Zeiten einnehmen. Die Berechnung von BE liefert optimale Schätzwerte, damit die Kohlenhydratmenge einer Mahlzeit und die gespritzte Insulinmenge aufeinander abgestimmt werden können. Die Umrechnung der Maßeinheit sieht wie folgt aus:<sup>129</sup>

**1 BE = 12 Gramm Kohlenhydrate**  
**1 KE = 10 Gramm Kohlenhydrate**

Abbildung 9: „Umrechnung von BE und KE in Kohlenhydrate (g)“<sup>130</sup>

Um die Cholesterinwerte und Blutfette möglichst gering zu halten, müssen Diabetiker lernen, Fett einzusparen. Grundsätzlich sollte weniger als ein Drittel der Energie in Form von Fetten aufgenommen und auf die Art des Fettes geachtet werden. Diabetikern wird empfohlen, „60g – 80g Fett am Tag“<sup>131</sup> zu sich zu nehmen. Bei der richtigen Fettauswahl werden einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren wie z.B. *Olivöl*, *Rapsöl* und *Fisch* bevorzugt.<sup>132</sup>

Tierische Fette mit hohem Anteil an gesättigten Fettsäuren und gehärtete Fette sollten umgangen werden. Daher empfiehlt sich ein sparsamer Umgang mit Lebensmitteln wie z.B. *Butter*, *Sahne*, *Majonäse*, *fetten Käse- und Wurstsorten*, *Pommes frites* und *fettem Fleisch*. Fertigprodukte und fertige Backwaren enthalten die meisten Fettvorräte und sind für die Fettversorgung nicht relevant.<sup>133</sup>

Die gesunde Alternative zu fettem Fleisch sind Seefischsorten wie z.B. *Lachs*, *Makrele* und *Hering*. Süßwasserfische enthalten ebenso viele **Omega-3- Fettsäuren**, die der Körper nicht selbst bilden kann. Diese Fette übernehmen eine wichtige Schutzfunktion der Gefäße und halten das Blut flüssig. Gleichzeitig enthält Fisch viel Eiweiß und Kalzium. Milchprodukte wie Joghurt mit 3,5% Fett, Quark mit 20% Fett und Käse in der Trockenmasse mit 45% Fett sind gute Eiweißquellen und sollten dennoch in Maßen verzehrt werden.<sup>134</sup>

<sup>129</sup> Vgl. Strüwind 2012, Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>130</sup> In Anlehnung an Strüwind 2012, Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>131</sup> Faßnacht 2008, 9

<sup>132</sup> Vgl. Ebd., 9 f.

<sup>133</sup> Vgl. Strüwind 2012, Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>134</sup> Ebd.

Typ 2 Diabetiker müssen nicht vollständig auf Zucker verzichten. „Bis zu 50g Haushaltzucker ist täglich erlaubt.“<sup>135</sup> Zuckerarten wie *Trauben-, Malz-, Rohr- und Rübenzucker* treiben den Blutzucker besonders schnell in die Höhe und sollten daher in geringen Mengen verbraucht werden. Für Diabetiker ist Zucker in verpackter Form wie z.B. als Schokolade oder Kuchen besser geeignet.

Zuckeraustauschstoffe wie z.B. Fruchtzucker (*Fruktose*), *Sorbit* und *Mannit* tragen nicht zur Erhöhung des Blutzuckerspiegels bei, enthalten dafür aber viele Kalorien. Ein übermäßiger Verzehr kann zu Verdauungsbeschwerden wie Durchfall und Blähungen führen. *Saccharin* und *Cyclamat* gehören zu den in Deutschland zugelassene Süßstoffen und haben keinen Einfluss auf den Blutzucker. Sie sind kalorienfrei, haben eine hohe Süßkraft und sind in haushaltsüblichen Mengen zum Süßen von Tee und Speisen unbedenklich. Die speziellen Diabetiker-Süßwaren enthalten oft Zuckerhaustauschstoffe sowie Süßstoffe und sind deshalb günstiger für den Blutzucker als normale Süßigkeiten.<sup>136</sup>

Zuckerkrankte müssen „mindestens 2 – 3 Liter Flüssigkeit am Tag“<sup>137</sup> zu sich nehmen, damit der Körper gut durchgespült wird. Ungesüßte Getränke wie Wasser, Tee und ungezuckerte Saftschorlen sind zu Flüssigkeitsversorgung am besten geeignet. Alkohol, süße Fruchtsäfte, Limonaden und Kaffee gehören nicht zu den optimalen Durstlöschern und haben eine negative Auswirkung auf den Blutzucker. Diese Getränke sollen nur in Maßen getrunken werden.

Ausreichend Flüssigkeit ist durch die zusätzliche Aufnahme von Obst und Gemüse gewährleistet. Diese Lebensmittel enthalten viele wichtige Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Ballaststoffe, wenige Kalorien und können daher in Mengen verzehrt werden.<sup>138</sup> Für die Durchführung einer Ernährungstherapie beim Typ-2-Diabetiker sind die Berechnungen auf dem Dokumentationsbogen im Anhang ausschlaggebend (*siehe Anhang: Dokumentationsbogen zur Berechnung von Energiebedarf und BE*).

Die Ernährungsberatung für Typ-2-Diabetiker überschneidet sich mit den Ernährungsempfehlungen für die Übergewichtigen. Da Übergewicht und der Diabetes mellitus Typ 2 oft zusammenhängen, können Ratschläge zur Besserung des Ernährungsverhaltens beidseitig übernommen werden. Eine strenge Diabetesdiät ist daher nicht zwingend notwendig. Dem Anhang ist ein Beispielrezept aus der Diabetesdiät beigelegt (*siehe Anhang: Rezept aus der veralteten Diabetesdiät*).

In den letzten Ausschnitten wurden theoretische Inhalte ausführlich diskutiert. Im folgenden Kapitel wird durch praktische Erfahrungen eine Verbindung zur **ganzheitlichen Ernährungsberatung** hergestellt.

<sup>135</sup> Drebing/Heimann/Mikulsky et al. 2003, 52

<sup>136</sup> Vgl. Ebd.

<sup>137</sup> Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.2012

<sup>138</sup> Vgl. Ebd.



## 2.4 Praktische Untersuchung eines Kochkurses

### 2.4.1 Kochverhalten der Deutschen

Das Forsa-Institut stellt in Zusammenarbeit mit dem Küchengerätehersteller Miele eine neue Studie zum Kochverhalten der Deutschen auf. Laut dieser Studie kocht Deutschlands Mittelschicht „häufig, ambitioniert, gesund und abwechslungsreich.“<sup>139</sup> Die Untersuchungen zeigen, dass „68% der Befragten“<sup>140</sup> täglich eine warme Mahlzeit in ihrer Küche zubereiten. „Weitere 29%“<sup>141</sup> kochen mehrmals pro Woche warm. Über die Hälfte der Deutschen nimmt sich am Wochenende mehr Zeit zum Kochen.

Die mediterrane, italienische Küche spielt in Deutschland die wichtigste Rolle. Sie übt den größten Einfluss auf die eigenen Kochgewohnheiten aus. Die gutbürgerliche heimische Küche und die asiatische Kochkunst stehen laut dieser Studie an zweiter und dritter Stelle. Die französische Küche wird von Gourmets geschätzt, fällt jedoch in der Gesamtbetrachtung auf den letzten Platz.<sup>142</sup>

Die wesentlichsten Quellen für Kochrezepte sind den Befragungen zu Folge „Kochbücher (81%), Zeitschriften (60%) und Internet (59%).“<sup>143</sup> Kochshows im Fernsehen stellen für die befragte Mittelschicht hingegen keine ausschlaggebende Inspiration in der eigenen Küche dar.

*„Unsere Resultate bestätigen den allgemeinen Trend einer Rückbesinnung auf klassische Tugenden und Werte, zu denen sich auch das anspruchsvolle Kochen zählen lässt.“<sup>144</sup>*

Mit dieser Aussage verdeutlicht Forsa-Geschäftsführer Prof. Dr. Manfred Güllner, dass ein Großteil der Gesellschaft für die praktische Umsetzung von theoretischen Inhalten bereit ist. Das Interesse an eigener Zubereitung besteht fortwährend und kann mit Hilfe von **ganzheitlicher Ernährungsberatung** und **Kochkursen** erhöht werden.

<sup>139</sup> [www.fischmagazin.de](http://www.fischmagazin.de), Zugriff v. 30.11.12

<sup>140</sup> Ebd.

<sup>141</sup> Ebd.

<sup>142</sup> Vgl. [www.fischmagazin.de](http://www.fischmagazin.de), Zugriff v. 30.11.12

<sup>143</sup> [www.fischmagazin.de](http://www.fischmagazin.de), Zugriff v. 30.11.12

<sup>144</sup> Ebd., zitiert nach Güllner 2011



## 2.4.2 Funktion eines Kochkurses

Übergewichtige, Diabetiker und andere Klienten erhalten durch die Ernährungsberatung zahlreiche Ernährungsempfehlungen. Um ihr Wissen im Alltag umsetzen zu können, werden die Klienten angeregt, *selbst zu kochen*. Bei Bedarf empfehlen sich Kochkurse, die die Realisierung von übertragenen Ernährungsinformationen und Rezepten vereinfachen. In diesem Kurs werden „allgemeine oder spezielle Kenntnisse im Kochen vermittelt.“<sup>145</sup>

Im Verlauf des Kochkurses lernen die Klienten den bewussten Umgang mit den Nahrungsmitteln. Beispielsweise wird der Unterschied zwischen *Garen*, *Dünsten* oder *Braten* beim Kochen verinnerlicht. Die Klienten stellen fest, dass die Geschmäcker je nach Zubereitung variieren und Zutaten unterschiedliche Wirkungen zeigen. Bei der Auswahl der Zutaten ist beim *Selbst-Kochen* ein größerer Vorteil gegeben, welcher durch die Wissensvermittlung in Kochkursen ausgebaut wird.

Während Fertigprodukte viele irrelevante Zusatzstoffe und Geschmacksverstärker enthalten, ist beim Kochen eine große Entscheidungsfreiheit gegeben, was die Auswahl der Zutaten betrifft. Neben dem Kochen können im Kochkurs auch Informationen und Anstöße zum *Backen* weitergegeben werden. Da sich die Einstellung zum Backen signifikant positiv verändert hat, binden die Kochkurse zunehmend Backrezepte in ihr Programm mit ein. Auch Hausfrauen, die in der Regel mit dem Selbst-Kochen vertraut sind, können sich in Kochkursen Tipps und Anregungen holen.

„Es gibt nur ein Vergnügen, das größer ist als die Freude, gut zu essen: Das Vergnügen, gut zu kochen.“<sup>146</sup>

<sup>145</sup> [www.duden.de](http://www.duden.de), Zugriff v. 03.01.13

<sup>146</sup> DAK, [www.gesundheit.de](http://www.gesundheit.de), Zugriff v. 06.11.2012, zitiert nach Günther Grass

In Kochkursen wird auf die unterschiedlichen Zubereitungsmethoden von Nahrungsmitteln hingewiesen. Die klassische Zubereitung auf dem Herd ist für Deutschlands Mittelschicht noch immer die wichtigste Garmethode, gefolgt vom ebenfalls traditionellen Backen, Garen und Braten im Backofen. Die nachfolgende Grafik zeigt die beliebtesten Zubereitungsmethoden der Mittelschicht in Prozent:

### Zubereitungsmethoden

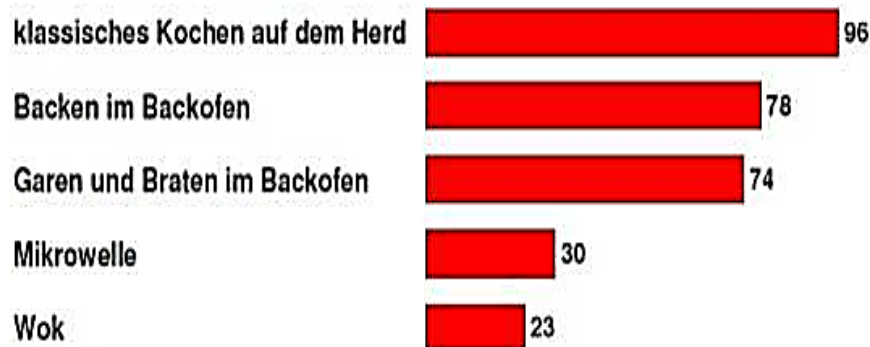


Abbildung 10: „Beliebte Zubereitungsmethoden der Mittelschicht in Prozent“<sup>147</sup>

#### 2.4.3 Kochkurs bei Frau Strüwind

Um meine bisherigen Recherchen und Informationen besser verinnerlichen und anwenden zu können, habe ich am Donnerstag, den 22.11.12 an einem der Kochkurse der Ernährungsberatungsstelle 1 teilgenommen. Dieser Kochkurs trägt zum Verständnis von theoretischen Ansätzen bei und liefert im Zeitraum von 19:00Uhr – 20:30Uhr gute Ergebnisse, die im Alltag umgesetzt und spezialisiert werden können. Die Kochkurse finden monatlich zu Hause bei Frau Strüwind statt. In ihrer Küche greift sie auf eigenes Arbeitsmaterial zurück und kocht dort mit frischen Lebensmitteln vor Ort. Die umgesetzten Ergebnisse werden gemeinsam mit den Klienten untersucht.

Der Esstisch im Nebenzimmer der Küche stellt die Arbeitsfläche von Frau Strüwind dar. Dieser Tisch postiert Zutaten, Lebensmittel, Küchengeräte und neue Rezepte, die während des Kochkurses genutzt werden. Die Auswahl richtet sich nach der jeweiligen Jahreszeit und orientiert sich an der Verwendung von saisonalen Produkten.<sup>148</sup>

<sup>147</sup> [www.fischmagazin.de](http://www.fischmagazin.de), Zugriff v. 30.11.2012

<sup>148</sup> Vgl. Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

Die folgende Abbildung zeigt einen kleinen Ausschnitt von Frau Strüwinds Arbeitsplatz und den verwendeten Küchengeräten:



Abbildung 11: Arbeitsplatz von Frau Strüwind

#### 2.4.4 Evaluation der Ergebnisse

Der Kochkurs findet am 22.11.12 für fünf Klientinnen statt. Diese versammeln sich vor Beginn des Kurses um den Arbeitsplatz. Die Verwendung der vorbereiteten Zutaten wie z.B. *Öl*, *Essig* und *Balsamico* wird vor der Verarbeitung ausführlich begründet. Während den Erläuterungen der Lebensmittel dürfen die Klientinnen die Zutaten testen. Gleichzeitig machen sie sich mit den zwei von Frau Strüwind ausgewählten *Rezepten des Tages* vertraut und tragen bei Bedarf zur Unterstützung in der Vorbereitungsphase bei.

Zur Verfügung stehen **Raps-** und **Olivenöl**, *Apfel-* und *Himbeeressig* und verschiedenen Balsamico-Kreationen. Rapsöl ist „aus den Samen des Raps gewonnenes, häufig auch als Rüböl bezeichnetes Öl.“<sup>149</sup> Das Öl der ursprünglichen Raps-pflanze weist Säure auf, die auf Grund eines kratzigen Geschmacks und erhöhtem Risiko für Herzerkrankungen für die menschliche Ernährung nicht geeignet ist. Die Samen werden daher geschrotet und speziell verarbeitet, sodass Rapsöl als Speiseöl verwendet werden kann.<sup>150</sup>

<sup>149</sup> Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

<sup>150</sup> Vgl. Ebd.

Das Olivenöl ist ein „hell gelbgrünes Öl aus dem Fruchtfleisch der Oliven.“<sup>151</sup> Bei der Herstellung von Olivenöl werden die Oliven vollreif gepflückt und spätestens drei Tage danach gepresst. Die Qualität der gepressten Früchte ist entscheidend für das Endprodukt. Wegen des ausgeprägten Geschmacks, der je nach Öl von mild bis kräftig variiert, wird Olivenöl oft für kalte Speisen benutzt. Olivenöl zählt zu den teuersten und beliebtesten Pflanzenölen.

Der Aufbau des Arbeitsplatzes und die Verwendung verschiedener Öle sind wie folgt dargestellt:



Abbildung 12: Arbeitsplatz mit verschiedenen Ölen

In der Vorstellungsphase informiert Frau Strüwind ihre Klientinnen über die Auswahl und Details ihrer beiden Rezepte. Diese beinhalten die Umsetzung einer *leichten Kräutersoße* und einer *verfeinerten Mayonnaise*. Beide Soßen sind vielseitig anwendbar und eignen sich gut in Kombination mit Gemüse. Zuerst lässt sich das Rezept der *leichten Kräutersoße* beschreiben. Das Grundrezept der Soße setzt sich aus vier unterschiedlichen Schritten zusammen und ist in zwei verschiedenen Varianten umsetzbar.<sup>152</sup>

<sup>151</sup> Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

<sup>152</sup> Vgl. Ebd.

Die *erste Variante* der *warmen Kräutersoße* eignet sich auch als Grundrezept für Senf- oder Meerrettichsoße und passt gut zu kurz gebratenem Fleisch oder Fisch. Zuerst wird eine kleine Zwiebel in Würfel geschnitten und in etwas Olivenöl angeschwitzt. Dazu werden „1/8 Liter Gemüsebrühe“<sup>153</sup> aufgegossen und gekocht. Im dritten Schritt kommt „1/8 L Milch oder Sahne“<sup>154</sup> zur ersten Soße hinzu. Im letzten Grundschrift wird „1 TL **Pfeilwurzelmehl**“<sup>155</sup> in etwas kaltem Wasser glatt gerührt und mit der Soße vermischt.

Das Pfeilwurzelmehl wird nur noch selten in den heutigen Haushalten verwendet und dient als „bessere Alternative zu den Soßenbindern.“<sup>156</sup> In wenigen Minuten kocht diese Mischung zu einer leichten Soße auf und wird z.B. mit *Kräutern*, *Tomatenstückchen*, *Zitronensaft* oder *Weißwein* verfeinert.

Bei der *kalten Variante* der Soße werden viele Kräuter mit etwas Salz, Olivenöl und Zitronensaft zusammen mit Senf und Knoblauch püriert. Diese Mischung ist mit Sauerrahm oder Joghurt glattzurühren. Mit frischgemahlenem Pfeffer wird die Soße abgeschmeckt und eignet sich nach der Qualitätsprüfung z. B. gut zu Pellkartoffeln und kurz gebratenem Fisch oder Fleisch. Die *kalte Kräutersoße* schmeckt primär mit Fisch aus der Folie und in Kombination mit Brot.<sup>157</sup>

Die anknüpfende Abbildung zeigt rechts die Zubereitung der Gemüsebrühe und links die angeschwitzten Zwiebeln auf dem Induktionsherd:



Abbildung 13: Gemüsebrühe und angeschwitzte Zwiebeln

<sup>153</sup> Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

<sup>154</sup> Ebd.

<sup>155</sup> Ebd.

<sup>156</sup> Ebd.

<sup>157</sup> Vgl. Ebd.

Bei der Beschreibung des zweiten Rezeptes handelt es sich um eine *feine* und *leichte Version der Mayonnaise*. Für die Zubereitung sind die Zutaten aus folgender Abbildung relevant:

- 1 gutes Ei
- je 1 TL Zitronensaft, Essig und 1 TL Senf
- Salz
- 1 Prise Zucker oder eine Messerspitze Honig
- gem. weißer Pfeffer
- sehr gutes Olivenöl oder Rapsöl
- Joghurt oder Sauerrahm

Abbildung 14: „Zutaten für die leichte Mayonnaise“<sup>158</sup>

Zur Herstellung der Mayonnaise wird das Ei mit allen Zutaten bis auf das Öl aufgeschlagen. Anschließend ist das Öl in feinem Strahl langsam zu zugießen und muss gut mit dem Schneebesen oder dem Stabmixer verrührt werden. Der Rührvorgang findet solange statt, bis die Mayonnaise die gewünschte Festigkeit hat. Mit der zusätzlichen Verfeinerung durch Joghurt oder Sauerrahm entsteht eine durchsichtige Mayonnaise, die bei Bedarf gewürzt wird.

Da sich die Geschmäcker der Soßen durch die Kombination mit Gemüse besser entfalten können, stellt Frau Strüwind verschiedene Gemüsesorten vor, die vor allem in der Wintersaison verarbeitet werden oder die typischen und bekannten Gemüsesorten ersetzen. Anstatt Paprika, Zucchini und Karotten, verwendet sie zur Unterstützung der Soßen *schwarzen Rettich*, *Rote Bete*, **Pastinake**, **Portulak** und *Kürbis*. Die Pastinake ist „eine krautige Pflanze, deren Wurzeln als Gemüse und Viehfutter dienen.“<sup>159</sup> Sie wird oft auch als „Karottenersatz“<sup>160</sup> bezeichnet und ist sehr gesund.

Portulak beschreibt „eine Gemüse- und Zierpflanze“<sup>161</sup>, die vor allem im Winter verarbeitet wird. Als „Eissalatersatz“<sup>162</sup> bietet Frau Strüwind ihren Klientinnen den **Zuckerhut** an. Brokkoli und frische Herbstäpfel sind wichtige Vitaminlieferanten und ergeben zusammen mit der Kräutersoße oder Mayonnaise ein schmackhaftes Gericht.

<sup>158</sup> In Anlehnung an Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

<sup>159</sup> Dauer/Leitzmann/Öhring 1988, 139

<sup>160</sup> Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

<sup>161</sup> Dauer/Leitzmann/Öhring 1988, 145

<sup>162</sup> Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012



Bei der Zubereitung der ausgewählten Gemüsesorten achtet Frau Strüwind darauf, dass die Lebensmittel nicht verkochen und wichtige Nährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente erhalten bleiben.

Das nachfolgende Bild zeigt einige der vorhin aufgezählten Lebensmittel im Überblick:



Abbildung 15: Wintergemüse

Während der Zubereitung von Soßen und Gemüse informiert Frau Strüwind alle Beteiligten des Kochkurses über die Wirkungen von gedämpftem Gemüse und beantwortet persönliche Fragen. Zeitengpässe beim Kochen, mangelhafte Küchenausstattung und auch der hohe Anspruch an das *Selbst-Kochen* sind Gründe, die die Klienten vom Kochen abhalten. Die Ernährungsberatung von Frau Strüwind schließt die individuellen Probleme während des Kochkurses mit ein. Parallel zu den Erläuterungen und Lösungen der angesprochenen Problematik können die Gemüsesorten mit Geruchs-, Tast- und Geschmackssinn erforscht werden.

Ist die Zubereitungsphase abgeschlossen, werden die Ergebnisse zuerst präsentiert und anschließend interpretiert. Die Mayonnaise wird zusammen mit dem gedämpften Brokkoli in kleinen Mengen zum Probieren serviert. Nach der Testung werden die Ergebnisse auf Qualität und Optik untersucht. Da die Mayonnaise gleich zu Beginn in der Kombination mit Brokkoli keiner Verbesserung bedarf, müssen die Ergebnisse dieses Rezepts nicht modifiziert werden.<sup>163</sup>

<sup>163</sup> Vgl. Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012

Das Ergebnis der Mayonnaise in Kombination mit Brokkoli wird in folgender Abbildung kenntlich gemacht:



Abbildung 16: Mayonnaise mit Brokkoli

Die Kräutersoße wird in Verbindung mit den Herbstäpfeln und der Roten Bete untersucht. Auch hier weist die Zubereitungsphase keine Mängel auf und liefert demzufolge ein weiteres gelungenes Ergebnis. Beide Rezepte führen zu empfehlenswerten Ergebnissen und können durch Pfeffer, Salz oder frische Kräuter verfeinert werden. Die Umsetzung der Rezepte ist nicht zeitintensiv und gewährleistet ein gesundes Essen, welches für Klienten mit und ohne ernährungsbedingten Krankheiten geeignet ist. Die Ergebnisse lassen sich vielseitig variieren und machen grundsätzlich auch in kleinen Mengen satt. Die Soßen können als bessere Alternative zu dickflüssigen und fertigen Soßen verwendet werden.<sup>164</sup>

Mit der Beratung während des Kochkurses und der Umsetzung der Rezepte hilft Frau Strüwind ihren Klienten bei spezifischen Fragestellungen. Dieser Ernährungsberatung gelingt ein Wechsel zwischen Theorie und Praxis, was das bedeutendste Merkmal einer **ganzheitlichen Ernährungsberatung** darstellt.

<sup>164</sup> Vgl. Strüwind 2012: Kochkurs, 22.11.2012



## 2.4.2 Auswirkung der Ergebnisse

Die Effekte der beiden umgesetzten Soßenrezepte lassen sich ausschließlich positiv beschreiben. Während der praktischen Durchführung werden ernährungswissenschaftliche Inhalte vermittelt und entsprechende Fragestellungen bearbeitet. Zugleich entwickeln die Klienten eine Begeisterung für das Experimentieren mit LM.

Frau Strüwind achtet bei der Durchführung ihrer Kochkurse darauf, dass sich die Gruppengröße an die max. Teilnehmerzahl von zehn Personen hält. Die kleinen Gruppen schaffen eine gemütliche und überschaubare Kochatmosphäre. Daraus folgt, dass Diskussionen und Erläuterungen in kleinen Teams besser umgesetzt werden können. Vorbereitungs- und Verarbeitungsprozesse lassen sich individueller demonstrieren und bewerkstelligen. Die Arbeitsfläche und die Nutzung der Küche können bei einer übersichtlichen Teilnehmeranzahl voll ausgeschöpft werden.

Mit der Nutzung ihrer eigenen Küche schafft sie eine heimische und familiäre Umgebung. Da viele ihrer Klienten im selben Ort wohnen, bleiben hohe Anfahrtskosten und eine lange Reisezeit erspart. Die Tatsache, dass Frau Strüwind ihre Kochkurse vor Ort anbietet, erhöht die Teilnahme der Klienten. Die saisonale Lebensmittelbeschaffung und Rezeptgestaltung sorgt für *Gesundheit-, Umwelt-, und Sozialverträglichkeit*. Frau Strüwind trägt somit einen entscheidenden Teil zur *Ernährungsökologie* bei. Die individuellen Herausforderungen ihrer Klienten werden durch Beratung, Empfehlung und praktische Umsetzung ganzheitlich bearbeitet.

Durch regelmäßige Fortbildungen und die langjährige Erfahrung von Frau Strüwind ist eine hohe Qualität der dargestellten Wissensinhalte und Ergebnisse gewährleistet. Die Durchführungsmethode des Kochkurses basiert auf dem aktuellen Forschungsstand der *Ernährungswissenschaft* und der *Ernährungsökologie*. Dadurch stellt sich die Umsetzung des geschilderten Kochkurses als außerordentlich erfolgreich heraus und sollte auch von anderen Ernährungsberatungsstellen in Erwägung gezogen werden.

Der empirische Teil meiner Arbeit vervollständigt durch die Teilnahme am Kochkurs meine Untersuchungen der **ganzheitlichen Ernährungsberatung**. Es wurden praktische Erfahrungen gesammelt und Informationen sowie Ergebnisse erhoben, die das Thema meiner Bachelorarbeit umfassend widerspiegeln und erklären.

### 3. Zusammenfassung der Analysen und Ergebnisse

#### 3.1 Bewertung der Analysen von Ernährungsberatungsstellen

Die ersten beiden Analysen der Ernährungsberatungsstellen tragen zur Verständlichkeit der Auf- und Ablauforganisation einer Beratungsstelle bei. Es werden unterschiedliche Behandlungsmethoden vorgeführt, die sich bei Frau Strüwind und Frau Brinker deutlich unterscheiden. Die Ernährungsberatung von Frau Strüwind erfolgt nach einer *freien* Konzeptgestaltung, während sich die Beratung von Frau Brinker an einem vorgegebenen Programm orientiert.

Beide Ernährungsberatungsstellen behandeln hauptsächlich Zielgruppen mit Übergewicht und schweren Stoffwechselkrankheiten wie z.B. *Diabetes mellitus*. Die Ziele der Ernährungsberaterinnen überschneiden sich in einigen Aussagen und wollen grundsätzlich den Leidensdruck ihrer Klienten beseitigen. Bei der Ergebnisevaluation während des Experteninterviews konnten Frau Strüwind und Frau Brinker als kompetente, vertrauenswürdige und freundliche Personen identifiziert werden. Beide eignen sich hervorragend für beratende Tätigkeiten.

Die Effekte der Beratungsstellen gestalten sich bei beiden positiv. Da Frau Strüwind mit dem Angebot ihrer Kochkurse mehr Inhalte einer **ganzheitlichen Ernährungsberatung** liefert, ist dementsprechend auch ein höherer Informationsanteil von Ernährungsberatungsstelle 1 erhoben worden. Die Teilnahme an einem Kochkurs von Frau Strüwind war daher unerlässlich.

#### 3.2 Bewertung der Analysen von Zielgruppen

Die Zielgruppenanalysen vertiefen den Einblick in die Funktion einer **ganzheitlichen Ernährungsberatung**. Um den genauen Verlauf der Ernährungsberatung darstellen zu können, gelten Übergewichtige und Typ-2-Diabetiker als ideale Untersuchungsgegenstände. Diese gehören zu den Hauptzielgruppen der Beratungsstellen und bieten ausreichend Informationsmaterial zur Bewertung, Entstehung und Ernährungsberatung der jeweiligen Erkrankung.

Da sich die Ernährungsberatungen und Empfehlungen in der Regel oft bei den Zielgruppen überschneiden, habe ich viele sehenswerte, wissenswerte und unterschiedliche Informationen in überschaubarer Menge dargestellt.

### 3.3 Bewertung der Ergebnisse des Kochkurses

Im empirischen Teil der Arbeit wurde bereits deutlich gemacht, dass die praktische Durchführung eines Kochkurses und dessen Ergebnisse die Vollständigkeit der **ganzheitlichen Ernährungsberatung** symbolisiert. Im Verlauf der Arbeit stellt sich heraus, dass die theoretischen Inhalte der Analysen bedeutend sind, jedoch mit praktischen Ansätzen untermauert werden mussten.

Die Durchführungsmethode des Kochkurses und die Realisierung der Rezepte motiviert die Klienten ihr Wissen anzuwenden. Kochblockaden lösen sich und ernährungsbedingten Krankheiten wird entgegengewirkt. Das Interesse und die Freude an der Zubereitung von Gerichten sind wichtige Effekte, die die Durchführung eines Kochkurses erzeugt.

Viele Ernährungsberatungsstellen informieren ihre Klienten mit umfassendem Informationsmaterial wie z.B. *Ernährungszeitschriften*, *Ernährungstabellen*, *Tipps für Kochsendungen* und *Ernährungsprogrammen*, was oft mit der Umsetzung einer **ganzheitlichen Ernährungsberatung** verwechselt wird. Viele Informationsquellen deuten nicht automatisch auf eine ganzheitliche Beratung hin. Die effektivste und ganzheitlichste Ernährungsberatung ist die Verknüpfung von Theorie und Praxis in Form eines Kochkurses. Am besten eignet sich dafür die Teilnahme an einem Kochkurs des betreuenden Ernährungsberaters.

Die Analysen von Ernährungsberatungsstellen und Zielgruppen sowie die praktischen Erfahrungen im Kochkurs gehören zu einer lückenlosen Darstellung der **ganzheitlichen Ernährungsberatung**. Durch die Recherchen und Experteninterviews konnte ich mir einen persönlichen Eindruck von der Thematik verschaffen und meinen derzeitigen Wissensstand aktualisieren. Die Arbeit dient letztendlich als Unterstützung und Wegweiser für Personen, die Unterlagen zur ganzheitlichen Ernährungsberatung benötigen und professionelle Beratungsstellen aufsuchen.

Das letzte Kapitel meines Fazits informiert über die aktuellen Trends der Ernährungsformen und die zukünftigen Ernährungsweisen unserer Gesellschaft. Der Wandel der Ernährungsformen findet gegenwärtig statt und nimmt damit auch Einfluss auf die Ernährungsberatung.

### 3.4 Ausblick in zukünftige Ernährungsweisen

Die alternativen Ernährungsformen sind keine kurzfristigen Modeerscheinungen, sondern zeichnen sich vor allem durch Beständigkeit in der Gesellschaft aus. Sie werden in Gruppen der *weltanschaulichen* und der *gesundheitlich* orientierten Kostformen eingeteilt und bevorzugen alle pflanzliche Lebensmittel.

Zu den aktuellen Trends zählen die *vegetarische Kost* und die im Hauptteil analysierte *Vollwert-Ernährung*. Das steigende Interesse der Bevölkerung an alternativen Ernährungsformen erfordert eine deutlich ausgeweitete wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Kostformen. Demnach muss sich die Ernährungsberatung kontinuierlich mit dem aktuellen Forschungsstand der Ernährungswissenschaft arrangieren. Dennoch ist es möglich, dass alternative Ernährungsformen und die **ganzheitliche Ernährungsberatung** durch Lebensmittel mit Zusatznutzen ersetzt werden können.<sup>165</sup>

Die Ernährung der Zukunft heißt **Functional Food**. Diese Ernährung besteht aus hochgradig verarbeiteten Lebensmitteln und wird auf dem Markt stark umworben. Margarine mit cholesterinsinkender Wirkung und Joghurts, die eine *proaktive* Verdauung versprechen, wecken zunehmend das Interesse der Verbraucher. Wissenschaftlicher sind sich trotz zahlreicher Tests und Studien einig, dass die neuartigen Lebensmittel nicht ungefährlich sind.<sup>166</sup>

Auch die Lebensmittelbeschaffung wird einem Wandel unterzogen. Den Schätzungen zu Folge wird sich das Internet-Shopping auch bei den Lebensmitteln deutlich weiterentwickeln. Zukünftig kann die Ernährung personalisiert werden. Daraus ergeben sich Ernährungsempfehlungen, die per Smartphone mobil abgefragt und direkt beim Einkauf umgesetzt werden können. Ob Steak aus Stammzellen oder Heuschrecken als Eiweißquelle, die Gentechnik wird sich weiterentwickeln, während sich die Gesellschaft in ihrem Essverhalten immer mehr auseinanderentwickelt.<sup>167</sup>

Meine abschließende Empfehlung auf Grundlage der **ganzheitlichen Ernährungsberatung**:

*„Eine einfache Ernährung, ausreichend körperliche Aktivität und Maßhalten in allen Dingen ist die beste Garantie für ein langes Leben in Gesundheit“<sup>168</sup>*

<sup>165</sup> Vgl. Leitzmann 2010, 85 f.

<sup>166</sup> Vgl. P.M. Perspektive, Nr. 4/2012, 93 ff.

<sup>167</sup> Ebd., 95 f.

<sup>168</sup> Leitzmann 2010, 15, zitiert nach Hippokrates

## Literaturverzeichnis

### 1. Bücher

Dauer, Ulrike/Leitzmann, Claus/Öhrig, Edith: Wörterbuch der Ernährungswissenschaft. In: Dauer, Ulrike/Leitzmann, Claus/Öhrig (Hrsg.): Deutsch. Englisch. Französisch. Italienisch. Spanisch, Stuttgart 1988, 138-145.

Drebing, Verena/Heimann, Dirk/Mikulsky, Denise et al.: Hilfe! Diabetes. In: Drebing, Verena/Heimann, Dirk/Mikulsky, Denise et al. (Hrsg.): Patienten-Handbuch. Diabetes Mellitus Typ 2, 4. Ausgabe, Mainz 2003, 52-53.

Geißner, Ursula/Gümmer, Martina/Kellnhauser, Edith et al.: Pflege. Professionalität erleben. In: Geißner, Ursula/Gümmer, Martina/Kellnhauser, Edith et al. (Hrsg.): ATL Essen und Trinken, 10. Auflage, Stuttgart 2004, 236-242.

Von Koerber, Karl/Leitzmann, Claus/Männle, Thomas et al.: Vollwert-Ernährung. In: Leitzmann, Claus/Männle, Thomas/von Koerber, Karl (Hrsg.): Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 8. Auflage, Heidelberg 1994, 19-239.

Leitzmann, Claus: Die 101 wichtigsten Fragen. Gesunde Ernährung, Originalausgabe, München 2010.

Lübke, Doris/Willms, Berend: Kochbuch für Diabetiker. In: Lübke, Doris/Willms, Berend (Hrsg.): Eintopfgerichte in der Diabetesdiät, Stuttgart 1990, 56.

### 2. Fachzeitschriften

Auf dem Kampe, Jörn: Gesunde Ernährung. In: GEOkompakt, Nr. 30/2012, 68.

BZgA/DGE: Alternative Ernährungsformen. In: Alternative Ernährungsformen, Nr. 4/1993, 8-16.

Faßnacht, Katrin: Diabetes. In: Reformhaus Ratgeber, Nr.4/2008, 1-15.

Faßnacht, Katrin: Übergewicht. In: Ratgeber, Nr. 3/2006, 1-15.

GmbH, metabolic balance: Das Stoffwechselprogramm. In: metabolic balance, Nr. 4/2010, 1-4.

GmbH, novo nordisk: Informationen für Menschen mit Typ 2 Diabetes. In: novo nordisk akademie, Nr. 1/2012, 1-73.

P.M. Perspektive, 4/2012, 93-96.

### 3. Internetquellen

Alterfalter, Fotolila: Die Fettaustauschtabelle, 01.06.2010, <http://www.medizin-blog.net/ernaehrung-und-diat/fettaustauschtabelle/>, Zugriff v. 05.01.13.

Bibliographisches Institut GmbH: Kochkurs, der, 30.11.2012, <http://www.duden.de/rechtschreibung/Kochkurs>, Zugriff v. 30.11.2012.

Brinker, Bianca: vital genuss, 01.01.2012, <http://www.vital-genuss.com>, Zugriff v. 06.11.2012.

DAK: Ausgewählte Zitate zum Thema Ernährung, 05.09.2012, <http://www.gesundheit.de/ernaehrung/ernaehrung-und-vorsorge/gesundheitsvorsorge-durch-richtiges-essen/ausgewaehlte-zitate-zum-thema-ernaehrung>, Zugriff v. 06.11.2012.

Deutsche Telekom AG 2013: Was macht gesundes Speiseöl aus?, 16.07.2012, [http://www.feelgreen.de/nativ-und-kaltgepresst-was-macht-gesundes-speiseoel-aus/id\\_57967694/index](http://www.feelgreen.de/nativ-und-kaltgepresst-was-macht-gesundes-speiseoel-aus/id_57967694/index), Zugriff v. 02.01.2013.

Fachpresse Verlag Hamburg: Studie zum Koch-Verhalten: Fisch ist Lieblingsgericht für 17 Prozent, 18.01.2011, <http://www.fischmagazin.de/newsartikel-seriennummer-145-Stu-die%20zum%20KochVerhalten%20Fisch%20ist%20Lieblingsgericht%20fuer%2017%20Prozent.htm>, Zugriff v. 30.11.12.

Gedankenreich: Bilderalbum die sieben Todsünden, 28.09.2012, <http://static.twoday.net/attaqueverbal/images/masslosigkeit.jpg>, Zugriff v. 06.11.2012.

QUETHEB e. V.: Definition der Begriffe Ernährungstherapie und Ernährungsberatung, 11.11.2012, <http://www.quetheb.de/Seiten/definition.htm>, Zugriff v. 11.11.2012.

RP Online GmbH: 13 Fakten zum Welternährungstag 2012, 17.10.2012, <http://www.rp-online.de/gesundheit/news/13-fakten-zum-welternaehrungstag-2012-1.3032190>, Zugriff v. 06.11.2012.

Strüwind, Anne Rose: Praxis für ganzheitliche Ernährungsberatung, 01.01.2011  
<http://www.struewind.de/>, Zugriff v. 01.11.2012.

#### 4. Schriftlicher Kontakt (E-mails)

Verfasser: Marzin, Tobias Sportwissenschaftler in der Leistungsdiagnostik der Sportschule FFB, [tobias@sportschule-ffb.de](mailto:tobias@sportschule-ffb.de), Wertebogen in der Leistungsdiagnostik.  
Empfänger: Wimmer, Julia Studentin in Mittweida, Trainingsbereichsanalyse, [judy.wimmer90@gmail.com](mailto:judy.wimmer90@gmail.com), 20.06.12.

Verfasser: Strüwind, Anne Rose Ernährungsberaterin in Praxis für ganzheitliche Ernährungsberatung, [praxis@struewind.de](mailto:praxis@struewind.de), Berufliche Laufbahn. Empfänger: Wimmer, Julia Studentin in Mittweida, [judy.wimmer90@gmail.com](mailto:judy.wimmer90@gmail.com), 05.01.13.

#### 5. Mündliche Quellen (Persönliche Gespräche und Interviews)

Brinker, Bianca Ernährungsberaterin bei vital genuss: Ernährungsberatungsstelle 2.  
Experteninterview, 06.11.2012.

Strüwind, Anne Rose Ernährungsberaterin bei Praxis für ganzheitliche Ernährungsberatung: Ernährungsberatungsstelle 1. Experteninterview, 02.11.2012.

Strüwind, Anne Rose Ernährungsberaterin bei Praxis für ganzheitliche Ernährungsberatung: Kochkurs. Experteninterview, 22.11.2012.

# Anhang



## **Anhangsverzeichnis**

**Material 1:** Befragungsbogen

**Material 2:** Bezugssysteme und Ansprüche in der Vollwert-Ernährung

**Material 3:** Muster der Fettverteilung

**Material 4:** Einteilung der Kohlenhydrate bzw. kohlenhydrathaltigen Lebensmittel

**Material 5:** Dokumentationsbogen zur Berechnung von Energiebedarf und BE

**Material 6:** Rezept aus der veralteten Diabetesdiät

## Material 1: Befragungsbogen

### Befragungsbogen

Beratungsstelle 1 und 2:

„Ernährungsberatung/Frau Strüwind/Frau Brinker“

---

#### Aus welchen Bausteinen baut sich Ihre Beratungsstelle auf?

- Idee, Ursprung der Beratungsstelle? Geschichte?
  - Unternehmensphilosophie/Prinzip der Beratungsstelle?
  - Aufbau, Struktur, Organisation? Zusammenarbeit mit Kochschule? Räumlichkeiten? Wie setzt sich Ihr Team zusammen? Mitarbeiter? Kooperation mit anderen Praxen? Organisationsmodell?
  - Funktion, Ablauf? Wie läuft die Ernährungsberatung bei Ihnen im Haus ab?
  - Mit welchem Hauptthema beschäftigt sich Ihre Beratungsstelle? Richtig Essen, richtig Kochen? Welche Zielgruppen beraten Sie? Hauptzielgruppe? Wo ist am meisten Bedarf? Infomaterial?
  - Ziele Ihrer Ernährungsberatungsstelle?
  - Zahlen, Daten, Fakten, Ergebnisse? Effekte Ihrer Ernährungsberatungsstelle?
- 

Was ist Ihre persönliche Lebensphilosophie? Orientieren Sie sich an bestimmten Büchern und Ärzten?

Was wollen Sie mit Ihrem Einsatz als Ernährungsberaterin erreichen? Was ist Ihnen am wichtigsten?

Welche ist die effektivste Diät für Sie? Gibt es eine?

Was bedeutet für Sie „ausgewogene“ und „abwechslungsreiche“ Ernährung?

Hätten Sie eine Preisliste für mich?

Was haben die Menschen Ihrer Meinung nach in Bezug auf „GESUND ESSEN“ verlernt?

Wie esse ich Ihrer Meinung nach richtig? (Faustregeln: Kaiser, König, Bettler? 5mal am Tag Obst?)

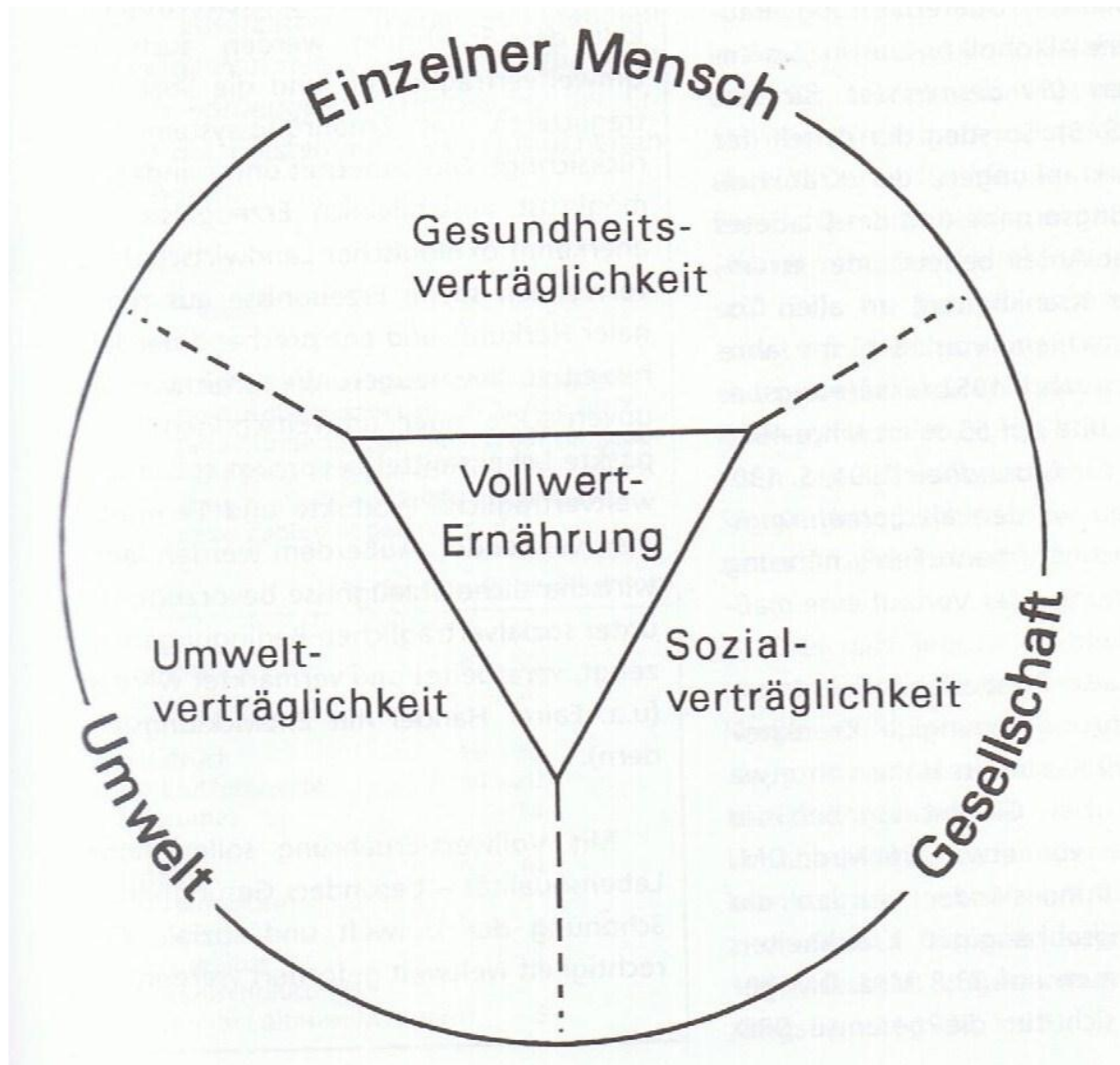
Beeinflussen die Medien unser Essverhalten, wenn ja wie? Positiv, negativ?

Was halten Sie von Ernährungstipps aus Zeitschriften: der Brigitte, FÜR SIE? Setzen Sie bei Infomaterial mehr auf fundiertes Wissen aus Büchern?

Ist selbst Kochen schwer und zeitaufwendig? Gute Rezepte? Bücher?

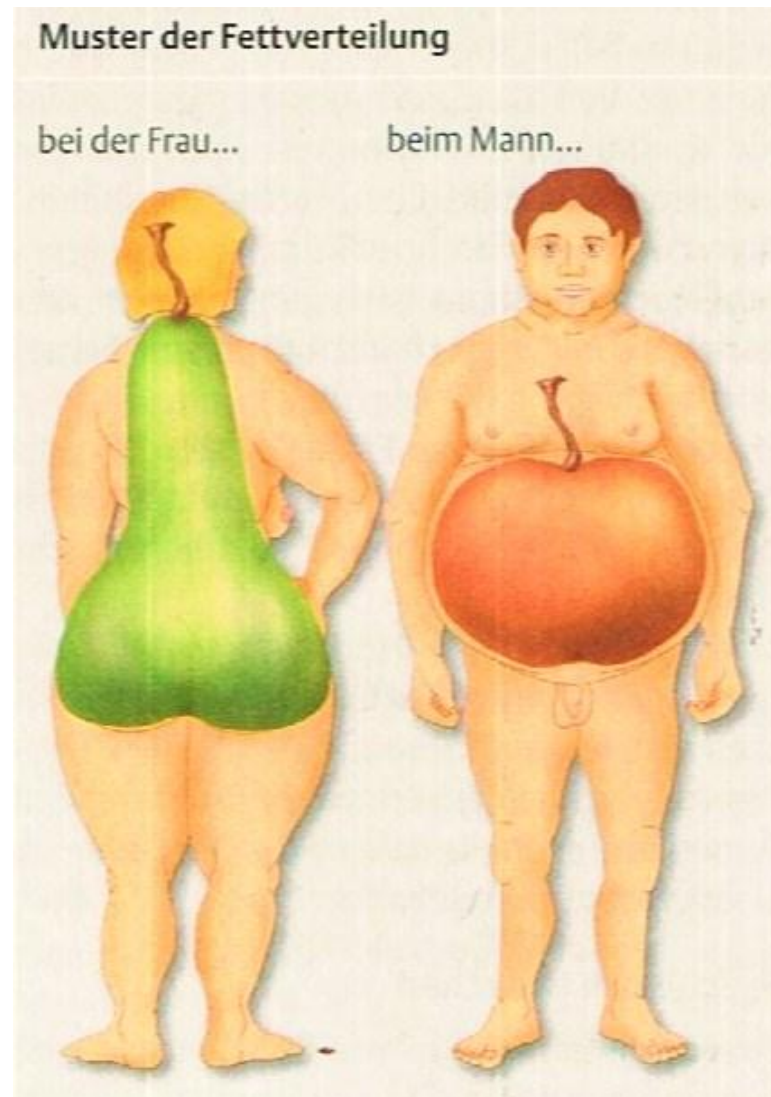
Nicht nur gesundes Essen trägt zur Steigerung der Lebensqualität bei? Was ist Ihrer Meinung nach auch ausschlaggebend für ein glückliches Leben? Was ist Ihre Nahrung des Lebens?

Es gibt heute zu Tage viele Ernährungsberatungsstellen? Was unterscheidet Ihre Beratungsstelle von anderen? Was machen andere nicht so gut? Was genau machen Sie besser?

**Material 2:** Bezugssysteme und Ansprüche in der Vollwert-Ernährung

Quelle:

Von Koerber, Karl/Leitzmann, Claus/Männle, Thomas et al.: Vollwert-Ernährung. In: Leitzmann, Claus/Männle, Thomas/von Koerber, Karl (Hrsg.): Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 8. Auflage, Heidelberg 1994, 21.

**Material 3:** Muster der Fettverteilung

*Quelle:*

Geißner, Ursula/Gümmer, Martina/Kellnhauser, Edith et al.: Pflege. Professionalität erleben. In: Geißner, Ursula/Gümmer, Martina/Kellnhauser, Edith et al. (Hrsg.): ATL Essen und Trinken, 10. Auflage, Stuttgart 2004, 240.

**Material 4:** Einteilung der Kohlenhydrate bzw. kohlenhydrathaltigen Lebensmittel**Lebensmittel  
mit natürlichem Kohlenhydratgehalt**

- a) Lebensmittel mit natürlichem Zuckergehalt,  
z.B. Obst, Gemüse, Milch, Honig
- b) Lebensmittel mit natürlichem Stärkegehalt,  
z.B. Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte,  
Gemüse
- c) Lebensmittel mit natürlichem Gehalt  
unverdaulicher Kohlenhydrate (Ballaststoffe),  
z.B. Getreide, Gemüse, Obst, Kartoffeln,  
Hülsenfrüchte

**Isolierte Kohlenhydrate**

- a) Isolierte Zucker, z.B. isolierte Glucose  
(Traubenzucker), isolierte Fructose (Frucht-  
zucker), isolierte Saccharose (Haushaltszucker),  
isolierte Laktose (Milchzucker)
- b) Isolierte Stärke, z.B. Speisestärke, begrenzt:  
Auszugsmehle
- c) Isolierte unverdauliche Kohlenhydrate  
(Ballaststoffe), z.B. isolierte Zellulose, isoliertes  
Pektin, begrenzt: Kleie

*Quelle:*

Von Koerber, Karl/Leitzmann, Claus/Männle, Thomas et al.: Vollwert-Ernährung. In: Leitzmann, Claus/Männle, Thomas/von Koerber, Karl (Hrsg.): Konzeption einer zeitgemäßen Ernährungsweise, 8. Auflage, Heidelberg 1994, 52.

**Material 5: Dokumentationsbogen zur Berechnung von Energiebedarf und BE**

7.2 Ernährungstherapie bei Typ-2-Diabetes		Seite 221
<i>Dokumentationsbogen zur Berechnung von Energiebedarf und Broteinheiten</i>		
Name des Patienten: .....	Diabetes-Typ: .....	
Geburtsdatum: .....	Größe (m): .....	
Beruf: .....	Sport?: .....	
<i>Berechnung des Normalgewichts (NG)<sup>37</sup></i>		
Männer: Körpergröße (cm) - 100	Normalgewicht: ..... kg	
Frauen: Körpergröße (cm) - 100 - 10 %	Normalgewicht: ..... kg	
<i>Berechnung des Grundumsatzes</i>		
Grundumsatz = NG x 24 kcal	Grundumsatz: ..... kcal	
<i>Berechnung des Leistungsumsatzes (LU)</i>		
leichte körperliche Tätigkeit: LU = 1/3 x GU	Leistungsumsatz: ..... kcal	
mittelschwere körperliche Tätigkeit: LU = 2/3 x GU		
schwere körperliche Tätigkeit: LU = GU		
<i>Berechnung des Energiebedarfs</i>		
Energiebedarf = Grundumsatz + Leistungsumsatz:	Energiebedarf = ..... kcal	
<i>Berechnung des Energiebedarfs nach Therapieziel</i>		
Um 1/2 kg pro Woche abzunehmen müssen pro Tag 500 kcal weniger aufgenommen werden, um 1 kg pro Woche abzunehmen sind es 1000 kcal.		
1/2 kg pro Woche abnehmen: Energiebedarf (kcal) - 500 kcal = .....		kcal
1 kg pro Woche abnehmen: Energiebedarf (kcal) - 1000 kcal = .....		kcal
<i>Berechnung des Nährstoffbedarfs</i>		
15 % Eiweiß	→ Energiebedarf (kcal) ..... /4 = ..... g Eiweiß	
35 % Fett	→ Energiebedarf (kcal) ..... /9 = ..... g Fett	
50 % Kohlenhydrate	→ Energiebedarf (kcal) ..... /4 = ..... g Kohlenhydrate	
<i>Berechnung der täglichen Broteinheiten</i>		
..... g Kohlenhydrate - 20 g (versteckt in Gemüse etc.) = ..... g KH/12 = ..... BE		
<small>37 Zur Bestimmung des Normalgewichtes hat sich heute eigentlich der Body-Mass-Index (BMI) durchgesetzt. BMI = Gewicht (kg) / Größe (m)<sup>2</sup>. Normalgewicht: BMI = 18,5 - 24,5; Präadipositas: BMI = 25 - 29,5; Adipositas: BMI &gt; 30. Für die hier durchgeführten Berechnungen reicht die ungenauere alte Formel jedoch aus; sie ist zudem in der Praxis leichter einsetzbar.</small>		

**Quelle:** Strüwind 2012: Ernährungsberatungsstelle 1, 02.11.12



**Material 6:** Rezept aus der veralteten Diabetesdiät

<b>Gemüse Eintopf mit Rindfleisch</b>	
<p>in Würfel schneiden. mit und wenig würzen, zum Kochen bringen, Fleisch dazugeben, zugedeckt langsam garen. Das Gemüse sowie die Kartoffeln putzen, waschen und in Streifen schneiden. Wenn das Fleisch <math>\frac{3}{4}</math> gar ist, nacheinander das Gemüse,  und hinzufügen. Ca. 20–30 Min. weitergaren, evtl. Flüssigkeit aufgießen, abschmecken. Vor dem Servieren die gehackte dazugeben.</p> <p>Garzeit: für 500 g Fleisch ca. 75–90 Min.</p> <p>Es können auch Nudeln verwendet werden. Die Nudeln extra kochen, nicht zu weich, abschrecken. Zum Schluß zum Eintopf geben und kurz aufkochen lassen.</p>	<p><b>Zutaten pro Person:</b></p> <p>100 g Rindfleisch (Schulter) <math>\frac{3}{8}</math> l Wasser Würzmittel, Pfeffer, Salz</p> <p>100 g Wirsing Kohl, 50 g Porree, 50 g Kohlrabi, 20 g Sellerie, 20 g Möhren 130 g Kartoffeln (20 g KH),</p> <p>Petersilie</p> <p><b>Nährstoffgehalt pro Person ca.:</b></p> <p>29 g Eiweiß 7 g Fett 29 g Kohlenhydrate 8 g Ballaststoffe 20 g anzurechn. Kohlenhydrate 1260 kJ (300 kcal)</p>
<p><b>Vorschläge für Nachspeisen:</b></p> <p>Rhabarbercreme, ohne KH-Berechnung, Seite 228, 150 kJ (35 kcal) Vanilleflammeri, Seite 226, 290 kJ (70 kcal)</p>	

Quelle:

Lübke, Doris/Willms, Berend: Kochbuch für Diabetiker. In: Lübke, Doris/Willms, Berend (Hrsg.): Eintopfgerichte in der Diabetesdiät, Stuttgart 1990, 56.

## **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wortwörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Eching a. A., 15.01.13

Ort, Datum

*Julia Wimmer*

Vorname, Nachname